This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

3 2044 106 334 485

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Digitized by Google

Fl 52
F 84
Vol 2

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ENUMERATIO

PLANTARUM

IN JAPONIA SPONTE CRESCENTIUM

HUCUSQUE RITE COGNITARUM

Digitized by Google

PARIS. — TYPOGRAPHIE A. LAHURE
Rue de Fleurus, 9

Digitized by Google

ENUMERATIO

PLANTARUM

IN JAPONIA SPONTE CRESCENTIUM

HUCUSQUE RITE COGNITARUM

adjectis descriptionibus

SPECIERUM PRO REGIONE NOVARUM

quibus accedit

DETERMINATIO HERBARUM

In libris japonicis SO MOKOU ZOUSSETZ

XYLOGRAPHICE DELINEATARUM

AUCTORIBUS

A. FRANCHET et LUD. SAVATIER, med. doct.

VOLUMEN SECUNDUM

PARISIIS

APUD F. SAVY, BIBLIOPOLAM

77, VIA DICTA BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1879

Pars 1, pp. 1-256, [illegible] 1877
" 2, pp 257-624, 1878 (this date [illegible] 79
" 3, pp. 625-789, 26 Apr. 1879
cf. Stearn, Journ. F. t. 78, pp. 29[illegible]

Digitized by Google

30,449
November 27, 1910

Digitized by Google

ENUMERATIO
PLANTARUM JAPONICARUM

MONOCOTYLEDONES

PALMÆ

CHAMÆROPS L.

1700. **Excelsa** Thunb. fl. Jap., p. 130 (except. var. β). Miq. Prol. p. 329. Martius Palm. 125. J. Gay. Bull. Soc. bot. de Fr. vol. 8, p. 410. *Sjuro* et *Sodio* Kœmpf. Amœn. exot., p. 898.

Hab. in collibus apricis Japoniæ australis et mediæ : Kiousiou, in principatu Fizen (Buerger). Nippon, fere ubique culta et hinc inde quasi efferata (Savatier, n. 1352).

Japonice. — Syouro.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 85, fol. 16, sub : Shiro.

Observ. — La patrie de ce beau palmier est encore incertaine, à moins que son identité avec le *C. Fortunei* Hook, ne soit définitivement reconnue, auquel cas il serait originaire de la région montagneuse de l'île Chusan. Il

Digitized by Google

est cultivé non-seulement dans les parties méridionales du Japon, telles que Kiousiou et Sikok, mais aussi dans l'île de Nippon ou ses limites au Nord nous sont demeurées inconnues. Sa végétation est assez vigoureuse aux environs d'Yokoska et d'Yédo où il n'est pas rare d'en rencontrer des individus ayant toute l'apparence de plantes spontanées, mais provenant sans doute d'anciennes cultures abandonnées. On lira avec intérêt la note consacrée à ce palmier par J. Gay, dans le Bull. de la Société botanique de France.

RHAPIS Aït.

1701. **Flabelliformis** Aït. Kew. ed. 1 vol. 3, p. 473. Miq. Prol., p. 329. Mart. Palm. 253, tab. 144. *Soo tsiku*, vulgo *Sjuro tsiku*. Kœmpf. Amœn. exot. p. 898. *Chamærops excelsa*. β. Thunb. fl. Jap. 130.

Hab. Hinc inde culta cum præcedente, sed rarior.

Japonice. — Sô dzikou, syouro dzikou.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 85, fol. 17 verso, sub : Tô shiro.

Observ. — Assez semblable au précédent par son port, mais il s'élève moins et son stipe ne dépasse guère 1 mètre. Ce palmier est connu en Europe depuis près d'un siècle, mais son indigénat au Japon est aussi incertain que celui du *Cham. excelsa*. Siebold lui assigne pour patrie les îles Lioukiou. M. Bentham le cite dans l'île de Hong Kong et dans le sud de la Chine.

On cultive encore dans les provinces les plus méridionales du Japon le *Rhapis major* Bl. Rumphia II, p. 55, que Miquel considère comme à peine distinct du *R. flabelliformis ;* cet auteur croit aussi avoir reconnu l'*Arenga saccharifera* parmi les plantes rapportées du Japon par Siebold. Mais cette espèce ne peut s'y rencontrer que dans les cultures.

LIVISTONA Rob. Brown.

1702. **Chinensis** Brown. prodr. 268. Martius Palm. 140, tab. 146, fig. 1-3. Miq. Prol., 329. *Latania borbonica* Lamk. Encycl. III, p. 427. *Chamærops Biroo* Siebold in Mart., p. 252.

Hab. in Japoniæ provinciis australioribus, probabiliter tantum culta. — E. Chinæ provinciis occidentalibus, v. c. Sse-tchuen, fortasse orta. — Cf. Bull. Soc. bot. de France, vol. 8, p. 426, in notâ.

Digitized by Google

Japonice. — Birô.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 85, fol. 19 verso, sub : Biroo.

AROIDEÆ

PINELLIA Tenore.

1703. **Tripartita** Schott Synops. I, p. 5. Prodr. Aroid., p. 20. Miq. Prol., p. 133. *Atherurus tripartitus* Bl. Rumph. I, p. 137, tab. 21.

Hab. in umbrosis regionis montanæ : Japonia (Siebold). Kiousiou (Savatier, n. 3524); prope Nangasaki et in monte ignivomo Wunzen (Buerger).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 22, fol. 25 et 26 verso : Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 4, sub : Ofo anatsou.

1704. **Tuberifera** Tenore Ind. Sem. hort. Neapol (1830) ex Schott Prodr. Aroid., p. 20. *Arum ternatum* Thunb. Fl. Jap., p. 233. *Atherurus ternatus* Bl., loc. cit. Miq. Prol., p. 133.

Hab. in incultis et campis post messem : Kiousiou, juxta Nangasaki (Thunb.) Nippon media, ad Yedo (id.); circa Yokoska (Savatier, n. 1334). Yeso, ad Hakodate (Maxim.).

Japonice. — Too hange.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 22, fol. 23 verso, sub : Osso Koumi, et fol. 24 recto et verso (formæ foliolis augustioribus ad speciem sequentem vergentes). — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 2, sub : Karasoubi syakou.

1705. **Angustata** Schott Ann. Mus. Lugd. Bat. I, p. 123. — Miq. Prol., p. 133.

Hab. in Japonià verisimiliter australi, ex Buerger, Siebold et Textor ; et mediâ, in provinciâ Owari ex icone citatâ.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 3, sub : Sika anatsou.

Digitized by Google

ARISÆMA Mart.

1706. **Ringens** Schott Melet. I, p. 17. Prodr. Ar., p. 31. Miq. Prol., p. 133, 358. Regel Gartenfl. (1861), 313. Revue horticole (1859), p. 155. *A. Sieboldii* de Vriese, ex K. Koch.; *Arum triphyllum* Thunb. Fl. Jap., p. 233.

Hab. in umbrosis humidis, ad latera collium : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunb.); in monte Kawara Yama (Buerger); Nippon, ad Yedo spontaneum? (Thunberg, Savatier, n. 2657). — Fl. Maj.

Japonice. — Musasi abumi, in fatsu (ex Miquel) ; Imo (Buerger).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 22, fol. 22 recto, sub : Mussaki aboumi. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 20, sub : Mousasi aboumi. — Kwawi, Herb. vol. 1, fol. 15, sub : Moussaki aboumi.

1707. **Præcox** de Vriese ex K. Koch Berl. Grt. Ztng. (1857), p. 85. Schott l. cit., p. 32. Miq. Prol., p. 133, 358. — Bot. Mag. 87, tab. 5267.

Hab. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki ubi legit Oldham, teste Miquel. In insulis Archipelagi Gotto detexit Weyrich. — Non vidimus.

Observ. — D'après Miquel cette espèce n'est qu'une variété de la précédente plus petite dans toutes ses parties. Elle parait en différer par son spadice plus allongé, dépassant un peu la gorge de la spathe, et dont l'appendice ne présente pas la même forme.

1708. **Sierotium** Siebold ex Regel Ind. Sem. hort. Petrop. (1865), p. 44. (Nomen an recte scriptum?) — *A. serotinum*. Miq. Prol., p. 385.

Hab. in Japonià? (ex Regel).

Japonice. —

Observ. — L'origine de la plante est douteuse ; M. Regel dit que tout en étant très-voisine des *A. præcox* et *ringens*, elle en diffère par la structure de la spathe dont le sommet, en forme de capuchon, se termine par un appendice réfléchi, bilobé.

1709. **Thunbergii** Blume Rumph. I, p. 105. Schott, l. cit., p. 38.

Digitized by Google

Miq. Prol., p. 133, 358. *A. dracontium* Thunb. fl. Jap., p. 233 (non L.).

Hab. in collibus, locis humidis umbrosis : Nippon media in jugo Hakone et in monte Fudsi (Thunb.) ; Simoda (Will. et Morr.) ; circa Yokoska sat frequens (Savatier, n. 1336). Fl. April.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 22, fol. 17 recto, sub : Koushiô. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 17 verso, sub : Mamou dzourou sô, et fol. 19 recto, sub : Oura Sima sô (forma foliolis angustioribus).

1710. **Japonicum** Bl. Rumph. I, p. 106. Schott, l. cit., p. 40. Miq. Prol., p. 134, 357.

Hab. in umbrosis collium : Kiousiou, ad ripas fluvii Asya Gawa, prope oppidum Kajanoso (Buerger); Nangasaki (Oldham). Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1337) ; in monte Fudsi Yama (id., n. 3472). Fl. April.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 22, fol. 19 recto, sub : Yama Ninjin. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 16 sub : Ten nan sô. — Kwa wi, herb. 4, fol. 10 sub : Mamouchi soo.

β. *Sazenzoo* Schott ex Miq. Prol., p. 134.

Hab. in insulâ Kiousiou rarior (Siebold). Nippon media, circa Yokoska haud infrequens (Savatier, n. 1335).

Observ. — Les segments des feuilles de cette variété sont bordés de dents calleuses, très-fines ; elle constitue donc un état intermédiaire, comme le fait observer Miquel, entre l'*A. japonicum* et l'espèce suivante dont les folioles ont des dents plus profondes, étalées et souvent fort irrégulières.

1711. **Serratum** Schott Melet. I, p. 17, et Prodr. Ar., p. 41. Miq. Prol., p. 134. *Arum serratum* Thunb. Act. Soc. Linn. Lond. 2, p. 338 et Icon. pl. Jap. Decas 4, tab. 7.

Hab. in silvis umbrosis : Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham). Nippon media, ad Yokoska (Savatier, n. 2669). Fl. April.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 22, fol. 21, sub : Habi

Digitized by Google

no rae batchi — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 17 recto, sub : Mamosi Gouza, Hebino hoha (Icon haud indubia propter dentes foliolorum sat minutas).

1712. **Sikokianum** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in insulâ Sikok, ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 3471 bis). Fl. maj.

Japonice. —

1713. **Angustata** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in umbrosis montis ignivomi Fudsi yama insulæ Nippon (Savatier, n. 3471). Fl. Jun.

Japonice. —

1714. **Amplissimum** Bl. Rumph. I, p. 110. Schott Prodr., p. 56. Miq. Prol., p. 134 et 357.

Hab. in silvis umbrosis prope Simoda, insulæ Nippon (Wright), teste Miquel.

Japonice. —

Observ. — Cette espèce n'est peut-être qu'un état très-développé de l'*A. japonicum*. On ne paraît pas jusqu'ici lui avoir assigné d'autres caractères distinctifs que des feuilles, une spathe et un spadice une fois plus grands que dans cette dernière espèce. L'*A. heterophyllum* Blume l. c. et l'*A. latisectum* Bl., ne paraissent être également que des formes de l'*A. japonicum*. — Cf. Miq., loc. cit., p. 134 et 357. Schott Prodr., p. 55 et 56.

TYPHONIUM Schott.

1715. **Divaricatum** Bl. Rumph. I, p. 130, t. 36. Schott Prodr., p. 106. Miq. Prol., p. 134. *Arum trilobatum*. Thunb. Fl. Jap., p. 234?

Hab. in insulâ Kiousiou, ad Nangasaki (Thunberg). In horto Decima cultum.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 24, fol. 19 verso, sub : Lioukiou age. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 5, sub : Lioukiou anatsou.

Observ. — La plante figurée dans le Phonzo zoufou a les feuilles bien nettement hastées, trilobées ; les lobes latéraux de celle du Sô mokou sont

Digitized by Google

peu accusés. Les deux formes paraissent, du reste, se rencontrer sur un même individu, si nous en jugeons par les figures que nous citons.

1716. **Tuberculigerum** Schott Ann. Mus. Lugd. Bat. I, p. 123. Miq. Prol., p. 134.

Hab. in Japoniâ, ex Siebold.

Japonice. —

Observ. — Plante connue seulement par ses feuilles et rapportée avec doute par Schott au genre *Typhonium*. Elle ne paraît différer de l'espèce précédente que par la présence d'un petit tubercule au point de jonction antérieur du limbe avec le pétiole. Miquel pense qu'elle n'est peut-être que le jeune âge d'une forme du *Pinellia tuberifera*.

CONOPHALLUS Schott.

1717. **Konjak** Schott ex Miq. Prol., p. 134. *Dracontium polyphyllum*. Thunb. fl. Jap., p. 234.

Hab. in Japoniâ tantum cultus, ut videtur. In hortis Yokoscensibus haud infrequentem sed nunquam florentem observavit Dr Savatier.

Japonice. — Konjakou.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 22, fol. 22 verso, sub : Konjakou. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 11 recto et verso, sub : Konjakou Imo.

Observ. — Cette espèce n'est point mentionnée dans le *Prodromus systematis aroidearum* de Schott, cité par Miquel, et nous n'avons pu trouver nulle part sa description. C'est donc uniquement en nous fondant sur l'analogie du nom japonais que nous citons les figures du Phonzo et du Sô mokou. D'après ces deux ouvrages et les spécimens en feuilles observés par le Dr Savatier, la plante naît d'un gros tubercule brun, arrondi; les pétioles d'un jaune fauve sont marbrés de taches d'un brun foncé et atteignent 30 à 40 cent. Les feuilles tripartites ont leurs divisions ordinairement bifides et brièvement pétiolulées ; les lobes sont ovales acuminés, à bords très-entiers et presque toujours décurrents de l'un à l'autre par une aile sinuée. D'après le Phonzo, la spathe enroulée à sa base se termine en limbe lancéolé acuminé ; elle est rouge en dedans et marbrée de brun foncé, comme les pétioles, à l'extérieur ; le spadice, assez longuement atténué au sommet, dépasse la spathe du quart environ de sa longueur. D'après le Sô mokou, la spathe est plus large, plus dilatée au sommet et terminée en limbe obtus, longuement dépassé par le spadice. Les anthères et les ovaires sont contigus ; le stigmate largement discoïde, bilobé.

Le Phonzo et le Sô mokou représentent-ils la même espèce ? On en peut

Digitized by Google

douter d'après ce que nous venons d'exposer. Néanmoins les figures du Phonzo étant généralement bien moins précises que celles du Sô mokou et d'autre part le nom et les feuilles étant semblables dans les deux ouvrages, il est possible que les auteurs aient réellement figuré la même plante.

Nous ferons aussi observer que, d'après Schott, le spadice dans le genre *Conophallus* est de la longueur de la spathe, tandis qu'il la dépasse sensiblement d'après les figures que nous citons.

COLOCASIA Raj.

1718. **Antiquorum** Schott Melet. I, p. 18. Prodr. Ar., p. 138. Miq. Prol., p. 134. *Arum esculentum* Thunb. Fl. Jap., p. 234.

Hab. juxta aquas (an spontanea?) : Japonia (Thunberg, Siebold). Nippon, in ripâ fluvii Rokfgo Gawa, prope Yedo (Buerger) ; Yedo, in aquosis (Savatier, n. 3104).

Japonice. — Imo, sats'Imo, Nankimo (Siebold).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 7, sub : Imo. — Phonzo zoufou, vol. 50, fol. 11-20 recto, sub : Imo.

LEUCOCASIA Schott.

1719. **Gigantea** Schott Oestr. B. Wchnbl. 1857, p. 34 et Prodr., p. 141. Miq. Prol., p. 134.

Hab. in Japoniâ, ex Siebold.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 8, sub : Assou Imo.

ALOCASIA Schott.

720. **Macrorhiza** Schott Oestr. B. Wchnbl. 1854, p. 409. Prodr. Ar., p. 141. *Colocasia macrorhiza* Schott Melet. I, p. 18. — Miq. Prol., p. 134.

Hab. ad littora maritima provinciæ Fiuga insulæ Kiousiou (Siebold).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo Zoufou, vol. 24, fol. 21 recto, sub : Mansiô Imo. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 9, sub : Mansiô.

Digitized by Google

SYMPLOCARPUS Salisb.

1721. **Fœtidus** Salisb. in Nutt. Gen., 105. Schott Prodr. Aroid., p. 420. Miq. Prol., p. 134.

Hab. in Japoniâ probabiliter boreali, ex botanico indigeno (teste Miquel) et etiam in Nippon meridionali, ex icone infra citatâ libri Sô mokou.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 24. fol. 19, sub : Zasen sô. — Sô mokou zoussetz, vol. 19, fol. 14, sub : Zasen sô, Darouma sô. — Icon optima.

Observ. — D'après Miquel, l'exemplaire unique de cette plante conservé au musée de Leyde, a les feuilles réniformes et constitue peut-être une espèce distincte (*S. renifolius* Schott Mss.). La plante figurée dans le Sô mokou ne diffère en rien de celle du Canada, d'où l'on peut inférer que la forme typique du *S. fœtidus* se trouve aussi au Japon. La plante du Phonzo zoufou a les feuilles plus larges presque orbiculaires, profondément échancrées en cœur et se rapproche ainsi de la forme citée par Miquel. Le même ouvrage donne pour cette plante la figure de deux spathes ; l'une d'un violet foncé en dedans, orangée marquée de linéoles pourpres en dehors ; l'autre plus petite et plus étroite est blanche et teintée de vert sur les bords.

LYSICHITON Schott.

1722. **Camtschatense** Schott Oest. B. Wchnbl. (1857), p. 62. Prodr. Aroid., p. 421. Ann. Mus. Lugd. Bat. I, p. 285. Miq. Prol., p. 134.

Hab. in aquosis Japoniæ borealis, ubi detexit Keiske (ex Miquel). E provinciâ Senano habuit Dr Savatier, n. 3265.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou. vol. 24, fol. 18, sub : Kaiou. — Sô mokou Zoussetz, vol. 19, fol. 13, sub : Midsou ba seô.

1723. **Japonicum** Schott ex Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. pars I, fl. Jap., p. 96. *Actiodracon japonicum* A. Gray Bot. Jap., p. 409.

Hab. in paludosis, circa Hakodate insulæ Yeso (Wright).

Japonice. —

Digitized by Google

ACORUS L.

1724. **Calamus** L. Sp. 462. Schott Prodr. Aroid., p. 578.

Hab. in aquosis circa Yedo (Savatier, n. 3118).

Japonice. —

Observ. — La spathe atteint 0,60ᶜ dans les exemplaires que nous avons vus et dépasse ainsi 7 à 8 fois le spadice long de 0,07ᶜ environ, sur 0,01ᶜ de large. Dans l'espèce suivante, le spadice est à peu près de même taille, mais la spathe n'atteint guère que 0,20ᶜ.

1725. **Spurius** Schott Ann. Mus. Lugd. Bat. I, p. 284. Miq. Prol., p. 135. — *A. Calamus* Thunb. Fl. Jap., p. 144?

Hab. in aquosis Japoniæ (Buerger).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 33, fol. 17 recto, sub : Aksio. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 10, sub : Sjô bou. Icon dubia, fortasse ad formam majorem *A. graminei* referenda.

1726. **Gramineus** Ait. Kew. I, p. 474. Schott Prodr. Avoid., p. 580. Miq. Prol., p. 135.

Hab. in locis udis : Kiousiou (Buerger). Nippon media circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1340) ; Atami (id., n. 1341) ; Simoda (Will. et Morr.). Fl. April.

Japonice. — Seki Sjô, ex Miquel.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 33. fol. 17 verso. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 11, sub : Iki kodsou.

Observ. — La spathe est tantôt plus courte, tantôt beaucoup plus longue que le spadice. Dans un de nos spécimens elle atteint 0,20ᶜ: Le spadice est moitié plus étroit et souvent plus long que celui de l'*A. spurius*. Nous ne connaissons l'espèce suivante que par la courte description qui en a été donnée par Miquel à la page 356 du Prolusio ; peut-être n'est-elle qu'une variété de l'*A. gramineus* dont la taille varie beaucoup et dont les feuilles atteignent parfois 0,60ᶜ de longueur, ou chez d'autres individus ne dépassent guère 0,15ᶜ.

1727. **Pusillus** Siebold Verh. Batav. Genootsch. 12, p. 148. Miq. prol., p. 135 et 356.

Hab. in Japoniâ ubi detexit Keiske.

Japonice. — Kaurei schizen (Keiske).

Digitized by Google

TYPHACEÆ

TYPHA L.

1728. **Japonica** Miq. Prol., p. 324.

Hab. in orizetis submersis : Kiousiou (Buerger, Siebold et Mohnike), Nippon, circa Yedo (Savatier, n. 3276).

Japonice. — Gama (ex Miquel).

Observ. — Le stigmate de la plante récoltée par le Dr Savatier est plutôt sécuriforme que lancéolé, il est terminé par une pointe très-aiguë et atténué à le base ; le style est trois fois plus long que le fruit ; les soies dépassent peu le stigmate ou sont même un peu plus courtes que lui. On trouve dans le Phonzo zoufou, vol. 33, fol. 19 et 20 verso, la figure de deux *Typha*. Le fol. 19 (Kobo) représente une espèce à épis contigus qui ressemble assez au *T. japonica;* la plante figurée au fol. 20 (Rindziakou) a les épis très-grêles, le mâle distant de 4 centimètres de l'épi femelle. C'est peut-être le *T. angustifolia* L.

SPARGANIUM L.

1729. **Longifolium** Turcz. Cat., n. 1180. Fl. Baic. Dah. 2, p. 170. Miq. Prol., p. 325.

Hab. in fossis et lacubus : Japonia (Keiske). Nippon media circa Yokoska (Savatier, n. 1341 bis).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 10, fol. 20 recto, sub : Kaba. — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 31, sub : Mikouri (forma simplex).

Observ. — Les capitules fructifères sont à peu près de la grosseur de ceux du *S. simplex* Huds; les écailles périgonales brusquement dilatées et arrondies, un peu échancrées ou érodées au sommet : fruits très-brièvement stipités, pyramidaux, présentant 6 à 8 côtes très-marquées, terminées par un bec allongé; stigmate linéaire, très-caduc, laissant une cicatrice oblique; feuilles linéaires obtuses, dépassant beaucoup la tige (0m,50 à 1m,60 de longueur sur 0m,01 de large); panicule à rameaux grêles; capitules mâles écartés, au nombre de 15 à 20.

Le *Sp. longifolium* est très-voisin du *S. ramosum* Huds, et les fruits offrent beaucoup d'analogie dans les deux espèces. Le *Sp. longifolium* nous paraît surtout différer de la plante d'Europe par ses stigmates insérés obliquement, par ses fruits plus étroits, à côtes plus saillantes, régulière-

Digitized by Google

ment atténués et non arrondis sous le bec. L'inflorescence de la plante figurée au Sô mokou n'est pas rameuse et rappelle celle du *S. simplex*; mais le stigmate est très-oblique.

LEMNACEÆ

LEMNA L.

1730. **Trisulca** L. sp. 1376. Miquel. Cat. Mus. Lugd. Bat. Fl. Jap., p. 97. Hegelm. Die Lemn. 134, tab. V et VI, fig. 1-18.

Hab. in aquis puris : Japonia (Siebold ex Miq. loc. cit. et Prol., p. 386, sed huc haud sine dubio). Nippon media, in pr. Senano (Savatier, n. 1351 bis).

Japonice. —

Icon Jap. — Phonzo zoufou, vol. 34, fol. 2 recto, sub : Kingi mo.

Observ. — La plante récoltée par le Dr Savatier est remarquable par la forme de ses frondes qui, même adultes, sont hastées et non point ovales ou oblongues. La figure du Phonzo Zoufou rappelle tout à fait le type le plus généralement répandu.

1731. **Minor** L. sp. 1376. Miq. Prol., p. 386. Hegelm. loc. cit., p. 142, tab. IX et X.

Hab. in fossis et lacubus : Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1349).

Japonice. —

Observ. — Miquel mentionne cette espèce dans le Prolusio, mais il ne reproduit pas cette indication dans le catalogue du musée de l'herbier de Leyde, où l'on trouve seulement signalé le *L. trisulca*. Quant au *L. minor* de la flore de Thunberg, il est impossible, sans voir les échantillons de l'auteur, d'en appliquer le synonyme au *L. minor* L. plutôt qu'à l'espèce suivante.

1732. **Paucicostata** Hegelm. loc. cit., p. 139, tab. VIII.

Hab. in aquis stagnantibus : Nippon, ad Yokohama (Wichura teste Hegelmaier) ; circa Yokoska (Savatier, n. 1350).

Japonice. —

Observ. — Le *L. paucicostata* a tout à fait le port du *L. minor*. En dehors des caractères tirés de la position du fruit et qui sont d'une observa-

Digitized by Google

tion difficile (Cf. Hegelm., loc. cit.), je ne vois guère d'autres moyens de distinguer les deux espèces que la forme de la fronde plus obliquement ovale, plus asymétrique dans le *L. paucicostata*. Quant aux nervures, elles sont toujours très-apparentes dans cette espèce, mais il ne faut pas se fier uniquement à ce caractère, car si elles ne sont pas ordinairement aussi visibles dans le *L. minor*, on peut cependant les observer chez certains individus. Toutefois on peut dire que ces nervures sont toujours plus saillantes dans le *L. paucicostata*. — Cf. A. Gray Man. ed. 1872, p. 681.

SPIRODELA Schleid.

1733. **Polyrhiza** Schleid. Lim. 13, p. 391. Hegelm., p. 391, tab. XIII, fig. 10-16, et XIV, XV.

Hab. in stagnis : Yokohama (Wichura, ex Hegelmaier); circa Yokoska, cum *L. paucicostatâ* mixta crescens (Savatier, n. 1351).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 34, fol. 1 recto, sub : Sirikio. — Icon valde rudis.

NAJADEÆ

NAJAS L.

1734. **Major** All. ped. 2, p. 221.

Hab. in aquis puris : Japonia, probabiliter in insulæ Nippon loco non indicato, ex Tanaka (Savatier, n. 1347).

Japonice. — Ibaramo.

1735. **Minor** All. ped. 2, p. 221.

Hab. in orizetis inundatis : Nippon media, circa Yokoska (Savatier; n. 1348). Fl. Jun.

Japonice. — Torigemo; Fatsoumo (Tanaka).

1736. **Serristipula** Maxim. mél. biol. vol. 6, p. 275. *N. graminea* Al. Br. Rev. gen. Najas in Seem. Journ. II, p. 278 (non Delile ?)

Hab. in fossis : Nippon media, circa Yokohama (Maxim.).

Japonice. —

Observ. — La plante stérile récoltée par Buerger et que, dans son Pro-

Digitized by Google

lusio, p. 326, Miquel rapporte au *N. indica* Chamisso, est très-douteuse. Elle ne figure plus dans le catalogue du musée de Leyde.

ZOSTERA L.

1737. **Marina** L. sp. 1374. Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. Fl. Jap., p. 97.

Hab. in littoribus maritimis Japoniæ, ex Siebold et Textor. Nippon media, ad Yokohama (Savatier, n. 1345). Yeso, prope Hakodate (Helgendorff).

Japonice. —

RUPPIA L.

1738. **Maritima** L. sp. 184.

Hab. in aquis salsis : Nippon media, circa Yokohama (Maxim.).

Japonice. — Kawa tsouroumo (Tanaka).

POTAMOGETON L.

1739. **Polygonifolius** Pourr. Chl. Narb. Act. Toul. III, p. 325.

Hab. in aquis stagnantibus : Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1344 et 2344, forma terrestris).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 33, fol. 10 verso? Icon nimis rudis et prorsus dubia. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 73, sub : Hirou mousiro.

Observ. — Plante moitié plus petite dans toutes ses parties que le *P. natans*. Elle s'en distingue surtout par la forme de ses carpelles *sur le sec*. Ceux du *P. natans* ont une ligne saillante qui ne se prolonge pas au milieu du dos obliquement tronqué, tandis que chez le *P. polygonifolius* la ligne saillante occupe toute la convexité dorsale. Ce caractère, qui parait très-constant, se retrouve d'une façon évidente dans la plante du Japon. Quant à l'espèce suivante, nous ne la signalons que sur la foi de Miquel.

1740. **Natans** L. sp. 182. Miq. Prol., p. 325.

Hab. in aquis stagnantibus ; Nippon media in lacu Togits in tractu Hakone (Buerger). Yeso; circa Hakodate (Wright).

Japonice. —

Digitized by Google

1741. **Hybridus** Michx. fl. Bor. Amer. I, p. 101. Miq. Prol., p. 325.

Hab. in lacubus Japoniæ (Buerger). — Cum plantâ Americanâ ultro comparandus.

Japonice. — Kaba sô (Buerger).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 33, fol. 11 recto. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 74, sub : Itomo, Midsou hikimo.

1742. **Crispus** L. sp. 183. Miq. Prol., 325.

Hab. in lacubus et fossis : Japonia (Buerger, Mohnike). Nippon media, ad Yokoska (Savatier, n. 1343).

Japonice. — Sasa mo ; Yanagi mo.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 34, fol. 12 recto, sub : Yanagi mo. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 76, sub : Hebi mo.

1743. **Pusillus** L. sp. 184. Miq. Prol., p. 325.

Hab. in aquis puris : Japonia (Buerger). Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1342) ; in jugo Hakone (id., n. 3473). — Folia tantum novit Dr Savatier.

Japonice. — Itomo (Miquel).

1744. **Japonicus** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in fossis : Nippon media, ad Goreyama haud procul ab Yokoska (Savatier, n. 2095).

Japonice. —

1745. **Oxyphyllus** Miq. Prol., p. 325.

Hab. in Japoniâ, ex Mohnike.

Japonice. — Tuna mo.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 75, fig. sinistra et fig. dextra ? sub : Sasa mo.

Observ. — La figure citée du Sô mokou qui se trouve placée à gauche donne une plante dont les feuilles sont très-aiguës et se rapportent bien à la description de Miquel ; mais il n'en est pas de même de la plante (stérile) figurée à droite et dont les feuilles sont très-obtuses. Si, comme le veut l'auteur du Sô mokou, les deux formes appartiennent à la même plante, il devient fort probable, comme l'a du reste indiqué Miquel, que le *P. oxyphyllus* n'est qu'une variété du *P. obtusifolius* croissant dans les eaux courantes.

Digitized by Google

ALISMACEÆ

ALISMA L.

1746. **Plantago** L. sp. 486. Miq. Prol., p. 70 et 356. *A. flava* et *A. cordifolia* Thunb. fl. Jap., p. 153 (non L.).

Hab. in orizetis, ad fossas : in Japoniâ totâ frequens, ex omnibus collectoribus. — Fl. Jun. Aug.

Japonice. — Sasio modaka, Koku sô.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 33, fol. 4 recto (forma foliis basi cordatis) et fol. 3, verso, sub : Shira omadaka (forma foliis basi attenuatis). — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 35 recto, sub : Sadsi omadaka (forma foliis basi cordatis) et verso, sub : Shira omadaka (forma foliis basi attenuatis).

β. *parviflorum* Beck ex Kunth Enum. III, 149. *A. parviflorum* Pursh Flor. I, 252. An huc Miquel. Prol., p. 356?

Hab. in orizariis : Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1211 bis).

Japonice. —

Observ. — La forme des feuilles offre au Japon les mêmes variations qu'en Europe. Lorsque la plante croît dans les lieux asséchés le pétiole des feuilles est plus court que le limbe.

La variété β ressemble tout à fait aux spécimens de l'Amérique boréale et nous paraît surtout caractérisée par ses longs pédicelles filiformes une fois plus longs et plus grêles que ceux du type. Les carpelles sont aussi moitié plus petits et moins nombreux. Nous n'avons point vu les feuilles.

SAGITTARIA L.

1747. **Sagittæfolia** L. sp. 1410. *S. sagittata* Thunb. fl. Jap., p. 242. Miq. Prol., p. 70, cum varietatibus tribus.

Hab. ad ripas aquarum, in stagnis et fossis : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunb., Mohnike). Nippon media ad Yokoska (Savatier, n. 1213, 1214). Fl. Jun.

Japonice. — Owiadaku (Mohnike).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 76, fol. 8 recto, sub : Na maë ; fol. 9 verso, sub : Kwaï ; fol. 11 recto, sub : Yae omo-

Digitized by Google

dako, Iaki ko (floribus plenis). — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 28, sub : Kouwasa ; fol. 30, sub : Gowasa, sou ita Gowasa, fol. 30, sub : Agi nasi.

Observ. — Les variétés assignées à cette plante par plusieurs auteurs, ne sont guère établies que sur la forme des feuilles et la largeur relative des lobes et ne nous paraissent pas devoir être conservées puisqu'il n'est point rare de trouver en Europe, sur un même individu des feuilles à lobes triangulaires ou ovales, et d'autres dont les segments sont tous très-étroits, linéaires. Le même fait s'observe au Japon ; on en voit la preuve au fol. 30, vol. 20, du Sô mokou.

1748. **Pygmæa** Miq. Prol., p. 70.

Hab. in orizetis inundatis : Kiousiou, in principatu Fizen (Buerger). Nippon media, circa Yokoska rarissima (Savatier, n. 1215). Fl. Aug. Oct.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 76, fol. 11 verso, sub : Ouri Kawa. — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 32, sub : Ouri Kawa.

Observ. — Espèce voisine du *S. pusilla* Nutt., comme le fait remarquer Miquel, mais qui paraît néanmoins s'en distinguer suffisamment par ses étamines plus nombreuses (10 à 14 et non 6 à 10), et surtout par ses fleurs femelles sessiles.

JUNCAGINEÆ

TRIGLOCHIN L.

1749. **Maritimum** L. sp. 483. Miq. Prol., p. 71.

Hab. in Japoniâ, locis non indicatis, ex Siebold, Buerger et Textor, teste Miquel.

Japonice. —

HYDROCHARIDEÆ

HYDRILLA Rich.

1750. **Verticillata** Casp. Berl. Abhdl. Acad. 1857. *α. Roxburghii* Casp. loc. cit. Miq. Prol., p. 159.

Digitized by Google

Hab. in aquis : Japonia (Siebold, Buerger) : Nippon media, in fossis ad Goreyama, prope Yokohama (Savatier, n. 1241, 2497).

Japonice. — Kourouma (Tanaka).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 34, fol. 14 verso, sub : Hebi mo. — Icon valde rudis sed vix dubia.

Observ. — Les feuilles sont verticillées par 3 à 6, plus longues ou plus courtes que les entre-nœuds, étroitement linéaires ou lancéolées, dilatées à la base, toujours *atténuées* en fin mucron, bordées de dents aiguës, dirigées en haut, très-apparentes. On trouvera peut-être au Japon une espèce assez semblable par son port, mais génériquement distincte, l'*Elodea canadensis* dont les feuilles sont *arrondies* au sommet, entières ou présentant vers le haut des dents extrêmement fines.

L'espèce suivante, proposée par Miquel. nous est restée inconnue. Nous ne voyons pas trop comment elle diffère de l'*H. verticillata*.

1751. **Japonica** Miq. Versl. en Mededeel. K. Acad. V. Wetensch. 2 reeks, vol. 2. Prol., p. 159.

Hab. in aquis Japoniæ, ex Siebold et Buerger.

Japonice. —

VALLISNERIA Mich.

1752. **Spiralis** L. sp. 1441.

Hab. in lacubus insulæ Nippon, ex Tanaka (Savatier, n. 1242). In fossis, circa Yokohama frequens (Maxim. in lit.).

Japonice. — Kôghaïmo (Tanaka).

BLIXA Dup.-Th.

1753. **Roxburghii** Rich.; Benth. Fl. Hong Kong, p. 347. Miq. Prol., p. 159. *Diplosyphon orizetorum* Dcne in Jacqm. Voy. vol. 4, p. 167, tab. 167.

Hab. in orizetis inundatis : Kiousiou, prope vicum Fama Ye (Buerger). Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 2316). Fl. Jul.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 20, sub : Sou bouta.

Digitized by Google

OTTELIA Pers.

1754. **Alismoides** Pers. Synops. 1, p. 400, var. ex Miq. Prol., p. 160. Rich. Mém. de l'Inst., 1811, tab. 7. *Damasionum indicum* Wild. sp. p. 276.

Hab. in inundatis Japoniæ, ex Siebold (teste Miquel).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 33, fol. 12 recto.

Observ. — D'après Miquel, qui lui-même semble n'avoir connu la plante que par le texte et la figure donnés par Roxburgh Corom. 185, l'*O. alismoides* est surtout caractérisé par ses feuilles multinerviées. Selon la figure que nous citons, les nervures sont au nombre de 7 à 9. D'après cette même figure, les fleurs sont rosées et les feuilles varient extrêmement dans leur forme puisqu'elles peuvent être réniformes ou lancéolées linéaires, acuminées. Siebold attribue à la plante des fleurs jaunes.

L'espèce suivante, proposée par Miquel, présente les mêmes variations dans ses feuilles, mais leurs nervures sont moins nombreuses, ce qui ne nous parait pas suffisant pour constituer une distinction spécifique d'autant mieux que, d'après nos spécimens, si les individus à feuilles étroites n'ont que 5 nervures, ceux à feuilles larges en ont constamment 7. Tous les individus que le Dr Savatier a vus autour d'Yokoska avaient les fleurs roses.

1755. **Japonica** Miq. Versl. en Mededeel. K. Acad. V. Wetensch. 2 r. vol. 2; Prol., p. 159.

Hab. in orizetis inundatis : Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham). Nippon, in lacu Oots, prope urbem Miako (Buerger); circa Yokoska sat frequens et mirifice, quoad foliorum formam, varians (Savatier, n. 1208). Fl. Jul.

Japonice. — Phonzo zoufou, vol. 33, fol. 11 verso, sub : Kin setsou zô. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 33, sub : Midson wobako, Midsou asagavo. — Icon quoad nervationem pessima.

HYDROCHARIS L.

1756. **Asiatica** Miq Fl. Ind. Bat. 3, p. 259. Prol., p. 160.

Hab. in fossis : Kiousiou, in principatu Fizen (Buerger). Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 3084).

Japonice. — Eotsi kagami (Buerger); Njansaï (Mohnike).

Digitized by Google

SCITAMINEÆ

ZINGIBER L.

1757. **Mioga** Roscoe in Linn trans. 8, p. 348. *Amomum mioga* Thunb. fl. Jap., p. 14; Banks Icon select. Kæmpf. tab. 1. — Miq. Prol., p. 304.

Hab. in humidis umbrosis : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunb.); in promontorio Aomo saki (Buerger). Nippon media, ad Yokoska fere ubique circa prædia; an spontaneum? (Savatier, n. 1220). Fl. Sept.

Japonice. — Mioga, Misu aoï (ex Mohnike).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 1, fol. 9, sub : Meoga.

ALPINIA L.

1758. **Japonica** Miq. Prol., p. 304. *Globba Japonica* Thunb. fl. Jap., p. 23.

Hab. in locis umbrosis : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunberg et fere omnes exploratores recentiores). Nippon, in ripâ lacûs Oots prope urbem Miako (Buerger). — Sæpe culta.

Japonice. — Hana meoga (Keishe); Hana mioga, Yama mioga, Hana fjooga (Buerger).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 10, fol. 5 recto, sub : Hana meoga. — Sô mokou Zoussetz, vol. 1, fol. 11, sub : Hana meoga.

Observ. — On cultive au Japon plusieurs autres Scitaminées, parmi lesquelles nous devons mentionner un *Alpinia* voisin de l'*Alp. chinensis*, et qui peut-être y croît spontanément (Cf. Phonzo zoufou, vol. 10, fol. 6 recto, sub : Kouma take ran; Sô mokou Zoussetz, vol. 1, fol. 10, sub : Kouma take ran); *Kæmpferia galanga* L. (Cf. Sô mokou Zoussetz, vol. 1, fol. 6); *Curcuma longa* L. (Cf. Phonzo zoufou, vol. 10, fol. 16 recto, sub : Ki hô; Sô mokou Zoussetz, vol. 1, fol. 5, sub : Ki hô) et sa variété *macrophylla* Miq. (Cf. Phonzo zoufou, vol 10, fol. 17 recto, sub : Kizoume gouza; Sô mokou Zoussetz, vol. 1, fol. 4, sub : Ouk hon); *Canna indica* L. (Cf. Sô mokou Zoussetz, vol. 1, fol. 2 et 3, sub : Dan dokou); *Musa*

Digitized by Google

basjoo Sieb. (Cf. Sô mokou Zoussetz, vol. 3, fol. 2, sub : Ba sjio), espèce originaire de l'archipel Lioukiou et fréquemment cultivée daus la province de Satsouma pour ses fibres textiles, au témoignage de Siebold.

ORCHIDEÆ

EMPUSA Lindl.

1759. **Paradoxa** Lindl. Orch., p. 17. Miquel Prol., p. 135.

Hab. in Japoniâ (Mohnike). Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham).

Japonice. — Sagi ran (ex Miquel).

MICROSTYLIS Nutt.

1760. **Japonica** Miq. Prol., p. 135.

Hab. in Japoniâ (Buerger). Nippon media, in provinciâ Chokiou legit Kramer (Savatier, n. 2150).

Japonice. —

LIPARIS Rich.

1761. **Nervosa** Lindl. Orch., p. 27. *Ophrys nervosa* Thunb. Fl. Japon., p. 27. *Epidendrum nervosum* Thunb. Icon. pl. Jap. dec. 1, tab. 10.

Hab. in locis udis : Nippon, juxta Osaka et Yedo (Thunb.); in tractu Nikô (Savatier, n. 1319). In locis non indicatis legerunt (Siebold et Buerger). Fl. Jun.

Japonice. — Gin ran (Thunb.).

1762. **Liliifolia** Rich. Orch. Europ. 38. Asa Gray Bot. Jap., p. 409. Miq. Prol., p. 386. *Sturmia liliifolia* Rchb. fil. Orch. Eur., tab. 4, fig. 24-30.

Hab. in locis udis : Nippon, ad Simoda (Wright). Yeso, circa Hakodate (Wright), Savatier, n. 2469).

Japonice. —

Observ. — Bien distinct de l'espèce précédente par ses fleurs du double plus grandes et son labelle largement obovale, d'un pourpre foncé, brusquement rétréci en pointe courte.

Digitized by Google

1763. **Auriculata** Bl. mss. ex Miq. Prol., p. 135.

Hab. in Japoniâ, ex Buerger.

Japonice. —

1764. **Plicata** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in Japoniâ. In hortis Yedoensibus cultam legit Kramer (Savatier, n. 1320 bis).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 22, sub : Tokei ran.

1765. **Krameri** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in udis regionis montanæ : Nippon, in monte Higo legit Kramer (Savatier, n. 1320).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 71 recto (fig. sinistra).

MALAXIS Sw.

1766. **Japonica** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. epiphyta in *Cephalotaxo drupaceâ* : Nippon, in provinciâ Tora (Savatier, n. 2940) et in montibus circa Yokoska (id., n. 3062).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 30, sub : Oba no yoraku ran.

Observ. — La figure que nous citons ici est assez grossière ; d'après cette figure les fleurs de cette orchidée seraient roses ; sur le sec elles sont d'un jaune pâle.

DENDROBIUM Sw.

1767. **Japonicum** Lindl. Orch., p. 89. Miq. Prol., p. 135.

Hab. in umbrosis regionis montanæ : in Oki frequens, ex Siebold. Nippon, ex provinciâ Senano habuit Dr Savatier, n. 3647.

Japonice. — Kwa kou ran.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 36, sub :

Digitized by Google

Kwa kou ran. — Kwa-wi, herb. vol. 3, fol. 13, sub : Kwa kou ran.

1768. **Moniliforme** Swartz Gen. et sp. Orchid. — *Epidendron moniliforme* L. Act. Upsal. (1740), p. 37. *E. monile* Thunb. fl. Jap., p. 30. *Fu ran* Kæmpf. Amæn. exot., p. 864 cum icone. — Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. Fl. Jap. 101. — Huc probabiliter : *Dendr. catenatum* Lindl. Orch. 41. Asa Gray. pl. Jap. 19.

Hab. in lapidosis et arboribus inter muscos : in Japonia, ex Thunberg. Legerunt etiam, locis non indicatis, Siebold, Will. et Morr. Juxta Simoda, insulæ Nippon, haud infrequenter observavit Dr Savatier, n. 1322.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 17, sub : Seki kaï, et fol. 18, sub : Koka seki kaï. — Phonzo zoufou, vol. 35, fol. 2 recto, sub : Seki kokou.

BLETIA Ruiz et Pav.

1769. **Hyacinthina** Rob. Br. Hort. Kew. ed. 2, vol. 5, p. 206. Bl. Orchid. de l'Arch. Ind. vol. 1, p. 17, tab. 6, fig. I (1-5). *Epidendrum striatum* Thunb. Icon. pl. Jap. decas 1, tab. 9. *Limodorum striatum* Thunb. Fl. Jap., p. 28. Miq. Prol., p. 136.

Hab. in rupestribus umbrosis : Japonia (Thunb., Siebold, Buerger). Kiousiou, juxta Nangasaki (Oldham). Nippon media inter Kamakoura et Kanasava (Savatier, n. 1331). Fl. Jun.

Japonice. — Akano si ran (ex Miquel).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 34, sub : Si ran. — Phonzo zoufou, vol. 6, fol. 23 verso, sub : Si ran.

β. *gebina* Bl. Orch. de l'Archip. Ind 1, p. 17, tab. 6, fig. II (6-12). *B. gebina* Lindl. in Journ. hort. soc. II, 307.

Hab. in iisdem locis cum præcedente : Kiousiou in fruticetis montis Kawara yama, prope Nangasaki (Buerger). Nippon media, circa Kamakoura in umbrosis inter lapides (Maxim.,

Digitized by Google

Savatier, n. 1330). Fl. Jun. — Nil nisi varietas floribus albis vel roseo marginatis, speciei præcedentis; bracteæ in utrâque deciduæ.

Japonice. — Si ran; Jebine (Keiske).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 6, fol. 24 recto, sub : Si ran.

PHAJUS Lour.

1770. **Maculatus** Lindl. in Wall. herb., n. 3748. Gen. et sp. Orch. 127; Bl. Mus. Lugd. Bat. II, 180; Orch. archip. Ind. I, p. 9, tab. 5 (flos. et analys.); Miq. Prol., p. 136.

Hab. in locis udis : Kiousiou, in monte Kavara yama (Buerger). In hortis Japonensibus frequenter cultus.

Japonice. — Kin kei ran.

Icon. Jap. — Kwa-wi, herb. vol. 2, fol. 18, sub : San kakou.

β. *minor*. — *Ph. minor* Bl. Mus. Bot. Lugd. Bat. II, p. 181 (Folia non maculata, phylla perigonii acutiuscula et calcar labelli brevius et minus obtusum, ut in *Ph. maculato* Lindl. cui maxime affinis. Bl. loc. cit.).

Hab. in Japoniâ, teste Bl.

CREMASTRA Lindl.

1771. **Wallichiana** Lindl. Orch., p. 173. Miq. Prol., p. 136. *Cr. mitrata* A. Gray Bot. Jap., p. 411. *Hyacintorchis variabilis* Bl. Mus. Bot. Lugd. Bat. I, 48, tab. 16 (flos et analys.).

Hab. in Japoniâ (Siebold, Buerger). Nippon, in provinciâ Senano (Savatier, n. 3367). Yeso, circa Hakodate (Maxim., Wright).

Japonice. — Sô mokou, vol. 18, fol. 48, sub : Saë waë ran.

CALANTHE Rob. Br.

1772. **Striata** Rob. Br. Bot. reg. 573. Maxim. mél. biol. vol. 8, p. 641. Miq. Prol., 136. — *Limodorum striatum* Banks Ic.

Digitized by Google

Kæmpf., tab. 2, exclusis floribus seorsum delineatis (non Thunb.).

Hab. in silvaticis umbrosis, præsertim regionis montanæ : Kiousiou, circa Nangasaki sat frequens, v. c. ad Yuwaya yama, Zidsi yama, Tomats', Wagi yama, etc. (Maxim.) ; prov. Sima bara prope Oyo (id.).

Japonice. — No ran ; Yamma gibboosi Kæmpf. Am. 863. Adsunt varietates duæ, in iisdem locis promiscue crescentes :

α. *bicolor* Maxim., loc. cit. — *C. bicolor* Lindl. sert, Orch. tab. 9.

β. *Sieboldi* Maxim., loc. cit. — *C. Sieboldi* Dene Rev. hort. (1855), p. 381, tab. 20.

Observ. — Espèce caractérisée surtout par son éperon très-court (obtus, rarement un peu aigu) et par le lobe moyen du labelle presque entier (parfois un peu échancré). Les fleurs sont plus grandes que celles de l'espèce suivante.

1773. **Discolor** Lindl. sert. Orchid., tab. 9. Maxim., loc. cit., p. 642; Miq. Prol., 136. *C. lurida* Dcne in Rev. hort. (1855), p. 381. *Limodorum striatum* Banks Icon. sel., tab. 2. quoad flores seorsum delineatos.

Hab. in silvaticis et fruticetis umbrosis : Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham) ; in valle humidâ umbrosissimâ prope Tomats' et in monte Yuwaga (Maxim.). Nippon media, juxta Yokohama, ad Kanagawa (Maxim.) ; Yokoska (Savatier, 1328 bis, 3474). Yeso, circa Hakodate (Maxim., Wright) ; ad lacum Konoma (Maxim.). Fl. April. Maj. (in regione australi); jun. (in reg. bor.).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 37, sub : Hebine.

β. *viridi alba* Maxim., loc. cit., p. 642.

Hab. in fruticetis insulæ Kiousiou, formâ typicâ multo frequentior, v. c. ad Wagi yama prope Nangasaki, et ad Miadzi (Maxim.). Nippon, circa Yokohama rarius occurrit (id.) ; Tamioka, in silvis legit Dr Vidal (Savatier, n. 3569).

Observ. — Le *Calanthe discolor* diffère du *C. striata* par son éperon plus grêle, toujours très-aigu et souvent presque aussi long que le périan-

Digitized by Google

the. Le lobe moyen de son labelle est profondément bilobé dans la forme typique; le labelle de la variété β *viridi alba* se rapproche davantage de celui du *C. striata* et nous trouvons même que cette variété établit une transition entre les deux espèces auxquelles on ne peut parfois rapporter sans beaucoup d'hésitation certains spécimens ambigus.

1774. **Textori** Miq. Prol., p. 136. Maxim., loc. cit., 643.

Hab. in Japonià (Textor). In hortis Yedoensibus colitur, ex Maximowicz. — Fl. Aug.

Japonice. —

Observ. — Le labelle présente à sa base des appendices stipités en forme de crêtes et disposés sur trois rangs. Cette particularité permet de reconnaitre l'espèce bien plus sûrement que ceux tirés de la pubescence des feuilles, de la longueur et de la gracilité de l'éperon.

1775. **Japonica** Bl. herb. ex Miq. Prol., 137; Maxim., loc. cit., p. 643.

Hab. in Japonià (Textor).

Japonice. —

Observ. — Assez voisin du *C. Textori*, mais au lieu de trois rangées de verrues ou crêtes, le labelle du *C. japonica* porte sur son disque un callus oblong. Il est probable que ces deux espèces et peut-être les deux suivantes sont figurées aux folios 38–41 du Sô mokou, mais les caractères fournis par le labelle, qui nous semblent vraiment seuls distinctifs, sont rendus d'une façon si insuffisante que nous ne saurions les citer qu'avec la plus grande incertitude. Le folio 41 (Rioukiou Ebine) donne peut-être le *C. japonica;* le fol. 40 (Kin Saï ran), le *C. tricarinata;* le fol. 39 (Nats' Ebine), le *C. reflexa;* enfin le fol. 38 (Ko ran), rappelle assez le *C. Textori.*

1776. **Tricarinata** Lindl. Orch., p. 252. Maxim., loc. cit., 644.

Hab. in silvis graminosis prope lacum Konoma insulæ Yeso (Maxim.; Albrecht). Fl. sub fine April.

Japonice. —

1777. **Reflexa** Maxim., loc. cit., 644.

Hab. in silvaticis montanis : Kiousiou, prope Nangasaki, juxta Tomats'; in montibus Wunzen et Naga (Maxim.). Fl. Jun. Aug.

Japonice. —

Observ. — Les *C. tricarinata* et *reflexa* se reconnaitront facilement parmi les espèces japonaises à l'absence d'éperon. Le *C. reflexa* est bien caractérisé par ses sépales et ses pétales redressés.

Digitized by Google

OREORCHIS Lindl.

1778. **Patens** Lindl. contr. to ind. Bot. teste Rchb., ex Regel Tent. fl. Uss., p. 146, tab. 11, fig. 1-7. Miq. Prol., 358. *O. lancifolia* A. Gray Bot. Jap., 410 (ex descriptione).

Hab. in insulâ Yêso, circa Hakodate (Maxim., Wright).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 47, sub : Kokei ran. — Icon paululum dubia.

Observ. — Dans la figure du Sô mokou, que nous citons ici, les feuilles sont presque moitié plus étroites que celles du type figuré par M. Regel et intermédiaires, sous ce rapport, entre la plante de Hakodate et celle de l'île de Sikock que nous proposons comme nouvelle à cause de ses feuilles réellement graminiformes et de ses sépales acuminés et non obtus comme ceux de l'*O. patens*. Nous ne connaissons l'*O. lancifolia* que par la description de son auteur; elle ne nous paraît constituer qu'une forme à feuille plus large (« folio... late lanceolato ») de l'*O. patens*.

1779. **Gracilis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in insulâ Sikock, ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 3518). Fl. maj.

Japonice. —

CYMBIDIUM Sw.

1780. **Virens** Lindl. Bot. reg., 24 ; Misc., p. 59, 1838. *C. Gœringii* Reichenb. fil. in Wallp. Ann. vol. 3, p. 547. Miq. Prol., p. 137.

Hab. in collibus, inter frutices : Japonia (Keiske, Siebold). Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham) ; in principatu Fizen (Buerger). Nippon media, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1329). Fl. Apr. Maj.

Japonice. — Hokuri, Yama ran (ex Miquel).

Icon. Jap. — Kwa-wi, herb. vol. 3, fol. 10, sub : Fokouri, Fokouro. — Phonzo zoufou, vol. 12, fol. 3 recto, sub : Okouro. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 15 verso, sub : Fogouro ran.

1781. **Ensifolium** Sw. Bot. reg., tab. 1976. *Limodorum ensatum* Thunb. Fl. Jap., p. 29. Banks Icon. sel. Kæmpf. tab. 3.

Digitized by Google

Hab. in Japoniâ circa Nangasaki (Thunb.). E Chinâ allatum, ex Siebold, sed in Japoniâ etiam probabiliter indigena.

Japonice. — Ran, Yamma ran (Kæmpf., Thunb.).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 12, fol. 4, sub : Ran. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 2 recto, sub : O ran, Dzi ran, et verso, sub : Me ran.

Observ. — Le *Cymbidium Japonicum* Miq. Cat. mus. Lugd. Bat. fl. Jap. p. 102, ne nous est connu que de nom. Plusieurs autres espèces de *Cymbidium* sont figurées dans le Sô mokou, vol. 18, fol. 4-14.

LUISIA Gaud.

1782. **Teres** Blume Mus. Bot. I, p. 64. *Epidendrum teres* Thunb. fl. Jap., p. 30 et Icon. pl. Jap. Decas I, tab. 7 (folia tantum). — Miq. Prol., p. 138.

Hab. in Japoniâ (Thunb., Siebold). Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham, Maximowicz) ; in principatu Satzouma legit Dr Rein (Savatier, n. 3612 bis).

Japonice. — Bô ran.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 8, fol. 21 recto, sub : Bô ran. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 32, sub : Bô ran, Kaï si kô.

SARCOCHILUS Rob. Br.

1783. **Japonicus** Miq. Prol., p. 138.

Hab. in Japoniâ (Siebold). In rupestribus, ad truncos parasita juxta Kamakoura insulæ Nippon (Savatier, n. 1323, folia tantum).

Japonice. — Kajara ran (ex Miquel).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 27, sub : Kaja ran.

ŒCŒOCLADES Lindl.

1784. **Falcata** Regel Ind. sem. hort. Petrop. (1865), p. 43 (non Lindl. Orch., p. 237). *O. Thunbergii* Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. Fl. Jap., p. 102. *Orchis falcata* Thunb. Fl. Jap., p. 26.

Digitized by Google

Limodorum falcatum Thunb. Icon. pl. Jap. Dec. I, tab. 6. *Ærides Thunbergii* Miq. Prol., 137. *Æ. Japonicum* Lind. et Reich. Bot. Mag. (1869), tab. 5798.

Hab. in fruticetis regionis montanæ : Kiousiou, ad Nangasaki (Thunb.); in monte Kin bo san, provinciæ Higo (Siebold).

Japonice. — Fou ran.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 25, sub : Fou ran.

ORCHIS L.

1785. **Latifolia** L. sp. 1334 ; var. *Beeringiana* Cham. et Schlect. in Linnæâ, vol. 4, p. 26. *O. aristata* Fisch. ap. Lindl. Orch., 262. — Miq. Prol., 138.

Hab. in pratis udis : Yeso, circa Hakodate (Wright, Savatier, n. 2942, 3063).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18. fol. 51, sub : Tsidori sô, Tagata tsidori.

GYMNADENIA Rob. Br.

1786. **Conopea** Rob. Brown Kew. ed. 2, vol. 5, p. 191 ; var. *ussuriensis* Regel. Fl. Uss. 141, tab. 10, fig. 1-10. Miq. Prol., 138.

Hab. in Japoniâ (Keiske). Nippon, in monte Hak'san legit Dr Rein (Savatier, n. 2943).

Japonice. — Tsi dorisoo (ex Miquel).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 57, sub : Kin gin sô.

1787. **Vidalii** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in insulæ Nippon ore occidentali, ad Tamioka (Vidal in Savatier, n. 3568). Fl. maj.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 52, sub : Obine Tsidori sô.

Digitized by Google

1788. **Rupestris** Miq. Prol., p. 138.

HAB. in Japoniâ ex Keiske, Savatier, n. 2522.

JAPONICE. — Iwa ran.

ICON. JAP. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 79, sub : Ou tsio ran, seki ran.

1789. **Keiskei** Maxim. in litt.

HAB. in collibus herbidis : Nippon, ad Simoda (Maxim.); in montibus provinciæ Senano legit Rein (Savatier, n. 3637); sine loci indicatione e Keiske accepit Savatier, n. 1305. In hortis Yedoensibus colitur, ex Maxim. in litt.

JAPONICE. — Iwa Tsidori (Keiske).

ICON. JAP. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 80, sub : Iwa Tsidori.

1790. **Gracilis** Miq. Prol., p. 139. *Mitostigma gracile* Bl. Mus. Lugd. Bat., 190.

HAB. in Japoniâ, ex Keiske.

JAPONICE. —

Observ. — Miquel mentionne encore une autre espèce de *Gymnadenia* (Prol., p. 139), mais sans lui donner de nom spécifique; c'est peut-être la plante figurée dans le Sô mokou, vol 18, fol. 81, sub : Chima Tsidori. — Une espèce qui n'est pas sans analogie avec le *Gymn. cucullata* est figurée au fol. 69, sous le nom de : Notzi bana.

PERULARIA Lindl.

1791. **Fuscescens** Lindl. Orch., p. 281. Gmel. Fl. Sibir. I, p. 20, tab. 4, fig. 2.

HAB. in insulâ Yeso, circa Hakodate (Savatier, n. 2468).

JAPONICE. —

ACERAS Rob. Brown.

1792. **Angustifolia** Lindl. Orch. 282; var. *longicruris* Miq. Prol., p. 139. *A. longicruris*. A. Gray Bot. Jap., p. 411.

HAB. in herbidis regionis montanæ : Nippon, in monte Fudsi yama detexit Buerger; in montibus Hakone (Savatier, n. 1318). Katona Sima (Wright). Fl. Aug.

Digitized by Google

JAPONICE. — Moukago sô.

ICON. JAP. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 67, sub : Moukago sô.

PERISTYLUS Bl.

1793. **Bracteatus** Lind. Orch. 298, forma *major* Maxim. in litt.

HAB. in Japoniâ, probabiliter in insulâ Nippon (Keiske in Savatier, n. 1306).

JAPONICE. —

PLATANTHERA Rich.

1794. **Japonica** Lindl. Orch., p. 290. *Orchis japonica* Thunb. Fl. Jap. 26; et Icon. pl. Jap. Dec. I, tab. 3. *Habenaria japonica* A. Gray Bot. Jap. 410. Miq. Prol., 139.

HAB. in silvis umbrosis humidis : Kiousiou, in monte ignivomo Wunzen (Siebold); Nangasaki (Oldham). Nippon juxta Miako (Thunb.); in ripâ fluminis Rokfgo (Buerger); Atami (Savatier, n. 1309). Yeso, circa Hakodate (Small). Fl. Maj.

JAPONICE. — Tsouri zaki sô.

ICON. JAP. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 55, sub : Tsouri zaki sô (icon optima).

Observ. — M. A. Gray dit que les pétales de l'*Habenaria* (Platanthera) *japonica* sont *uninerviés;* dans tous nos spécimens nous les voyons obscurément *trinerviés*. Quant aux sépales, Miquel leur attribue trois nervures; nous pensons qu'il serait plus exact de les considérer comme 1-3 nerviés. Chez le *P. Keiskei* les nervures latérales des sépales sont si peu apparentes qu'on est tout d'abord porté à les considérer comme uninerviés; aussi nous croyons que cette espèce n'est qu'une forme très-grêle du *P. Japonica*, plante très-polymorphe et dont il est difficile de trouver deux individus semblables.

1795. **Keiskei** Miq. Prol. 139 (sub : *Habenaria*).

HAB. in silvaticis umbrosis regionis montanæ : Nippon in provinciâ Owari (Keiske); Atami (Savatier, n. 1309bis); Fudsi Yama (Savatier, n. 3475 [bis]). Fl. Maj.

JAPONICE. —

Digitized by Google

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 62, sub : Yama sagi sô.

Observ. — En dehors du caractère tiré de la nervation des sépales et qui ne paraît pas être très-constant, le *Pl. Keiskei* diffère du précédent par ses fleurs moitié plus petites, par son labelle qui dépasse les pétales d'un quart à peine, par sa tige qui ne présente inférieurement qu'une ou deux feuilles lancéolées, plus aiguës, celles qui suivent décroissant subitement de grandeur et presque bractéiformes. La figure du Sô mokou que nous citons représente bien la plante d'Atami et du Fudsi Yama.

1796. **Reinii** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in umbrosis regionis montanæ : Nippon in monte Ontake provinciæ Senano legit Rein (Savatier, n. 3756). Fl. Maj.

Japonice. —

1797. **Chlorantha** Custor ap. Rchb. mœssl. Handb. 2, p. 1565. Maxim. Prim. fl. Am. 268. F. Schm. Fl. Sachal, p. 181.

Hab. in silvis umbrosis circa Hakodate insulæ Yeso (Savatier, n. 2467).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 72, sub : Djimbae sô.

1798. **Florenti** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ : Nippon media, in jugo Hakone (Savatier, n. 1308). Fl. Aug.

Japonice. —

1799. **Tipuloides** Lindl. Orch., p. 285; var. γ. *ussuriensis* Reg. et Maack Tent. Fl. Uss. 142, tab. 10, fig. 7-9. Miq. Prol., 386.

Hab. in locis saxosis regionis montanæ : Nippon media, in jugo Hakone (Savatier, n. 1312), in alpe Nikô (id., n. 1312 bis). Yeso borealis (Small). Fl. Aug.

Japonice. —

1800. **Hologlottis** Maxim. Prim. Fl. Amur. 268.

Hab. in silvis umbrosis regionæ montanæ : Nippon media, in alpe Nikô (Savatier, n. 2409); in provinciâ Chochiou leg. Kramer (Savatier, n. 1308 bis). Fl. Jul.

Japonice. — Shidori (Kramer).

Digitized by Google

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 56, sub : Midzou tsidori.

1801. **Neuropetala** Miq. Prol., p. 139 (sub : *Habenaria*).

Hab. in provinciâ Owari, ex Keiske.

Japonice. —

Observ. — D'après sa description, cette plante ne nous paraît être qu'une variété à feuilles larges du *P. hologlottis*.

HABENARIA Wild.

1802. **Sagittifera** Reich. fil. Bot. Zeit. (1845), p. 334. *H. linearifolia* Maxim. Prim. fl. Am. 269. Regel Fl. Uss. 143, tab. 10, fig. 14-18. Miquel Prol., 140.

Hab. in herbidis montanis : Japonia (Buerger). Kiousiou, juxta Nangasaki (Oldham). Nippon media, in jugo Hakone (Savatier, n. 1311). Yeso, circa Hakodate legit Bonamy (Savatier, n. 1311 bis). Fl. Jul. Aug.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 63, sub : Midsou ton bô, Aô sagi sô.

1803. **Radiata** Thunb. Icon. pl. Jap. Dec. I, tab. 2 (sub : *Orchis*). *Platanthera radiata* Lindl. — Miq. Prol., 130. *Orchis Suzannæ* Thunb. Fl. Jap., 25 (non L.)

Hab. in insulâ Kiousiou, ad Nangasaki (Thunberg) et probabiliter in insulâ Nippon ex icone infra citatâ. Cultam habuit Dr Savatier, n. 1307, 1310.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 60, 61, sub : Sagi sô, Hô mogi okou, Hô kouva. — Icon optima.

1804. **Sieboldiana** Miquel Prol., 140, 358.

Hab. in Japoniâ (Siebold, Buerger). Kiousiou, ad Nangasaki (Maxim. Mohnike).

Japonice. — Pakusio (ex Miquel).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 58, 59, sub : Hô sagi sô. — Icon. optima.

Observ. — M. Maximowicz (litt.) considère les *Hab. Sieboldiana* et

Digitized by Google

Miersiana Champ., comme synonymes de l'*Hab. radiata*. Nous ne connaissons pas l'*Hab. Miersiana*, mais l'*Hab. Sieboldiana* nous paraît bien différent de l'*Hab. radiata* par ses feuilles inférieures et moyennes largement lancéolées, dilatées à la base, par son labelle dont les lobes sont bordés de dents égales, très-aiguës, peu profondes. Dans l'*Hab. radiata* les feuilles sont lancéolées linéaires, atténuées à la base, et les lobes du labelle profondément laciniés.

GASTRODIA Rob. Br.

1805. **Elata** Bl. Mus. Lugd. Bat. II, 174 et Orch. de l'Arch. Ind., I, p. 143, tab. 53, fig. 1; Miq. Prol., 140.

Hab. in silvis montanis : Japonia (Buerger). Yeso, circa Hakodate (Savatier, n. 3058, 3375). Fl. Maj.

Japonice. — Ten ma, tô gasiva. Oto otosi, Kamino jara (ex B'ume).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 4, fol. 24 recto, sub : Nousbi tono aki.

Observ. — Le Phonzo zoufou figure deux formes de cette Orchidée, l'une à fleurs et à tige d'un jaune fauve, l'autre à tige et à fleurs d'un vert clair. C'est par erreur que nous avons cité cette figure comme pouvant représenter une Orobanchacée.

1806. **Gracilis** Bl. Mus. Lugd. Bat. II, 174, et Orchid. de l'Arch. Indien, I, p. 142, tab. 53, fig. 2 et tab. 54 d.; Miq. Prol., 140.

Hab. in Japoniâ, loco non indicato, ex Textor.

Japonice. —

LECANORCHIS Bl.

1807. **Japonica** Bl. Mus. Lugd. Bat. II, 188, et Orch. de l'Arch. Indien, I, p. 177, tab. 62, fig. 1 ; Miq. Prol., p. 140.

Hab. in saxosis montanis : provincia Mino, in montibus oppido Gunsjo vel Takasu vicinis, sub quercubus (Sugerok). Nippon, in peninsulâ Idzou (Savatier, n. 1325 bis). Fl. Jun.

Japonice. —

POGONIA Juss.

1808. **Ophioglossoides** Nutt. A. Gray Bot. Jap. 409. Miq. Prol.,

Digitized by Google

139. *P. similis* Bl. Orchid. de l'Arch. Ind., 148, tab. 32, fig. 4, A et B ; tab. 54, A (fl. anal.).

Hab. in locis humidis : Japonia (Siebold, Buerger). Kiousiou (Brandt in Savatier, n. 1324). Nippon, in orizetis juxta Simoda (Small); in prov. Isé leg. Dr Rein (Savatier, n. 3697). Yeso, circa Hakodate (Small). Fl. Maj. Jun.

Japonice. — Toki sô (ex Blume).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18. fol. 74, sub : Tôki sô, et fol. 75, sub : Yama tôki sô.

ARETHUSA Gronov.

1809. **Japonica** A. Gray Bot. Jap. 409 ; Miq. Prol., 141.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate (Small.).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 73, sub : Sawa ran, Okou ran, Assaki ran, Kiou ran.

CEPHALANTHERA Rich.

1810. **Falcata** Lindl. Orch., 412. Bl. Orch. Archip. Ind., I, p. 187, tab. 65 (fig. 1), et 66, E. *C. platycheile* Reichb. Fil. Bot. Zeit. 1845, p. 335. *C. japonica* A. Gray Pl. Jap., 319 et Bot. Jap., 411. *Serapias falcata* Thunb. Fl. Jap., 28, et Icon. pl. Jap. Dec. I, tab. 5. Miquel Prol., 141.

Hab. in umbrosis, ad margines silvarum : Japonia (Keiske, Siebold, Buerger). Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham). Nippon media, in jugo Hakone (Thunb.); circa Simoda (Will. et Morr.) ; Yokoska (Savatier, n. 1314). Fl. Apr. Maj.

Japonice. — Ki san ran, Ki ran (Blume).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 77, sub · Ki san ran, Kô ran.

1811. **Erecta** Lind., loc. cit.; Bl., loc. cit., p. 188, tab. 65, fig. 2. Miq. Prol., 141. *Serapias erecta* Thunb. Fl. Jap., 27 et Icon. pl. Jap. Dec. I, tab. 4.

Hab. in umbrosis saxosis : Japonia (Keiske). Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1313). Fl. April. Maj.

Digitized by Google

JAPONICE. — Suzu ran (Keiske).

ICON. JAP. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 78, sub : Akou ran, San ran, Gui ran.

1812. **Longibracteata** Bl., loc. cit., p. 188, tab. 65, fig. 3. *C. ensifolia*. β. *longebracteata* Miq. Prol. 141. A. Gray Bot. Jap., 411.

HAB. in collibus inter frutices : Nippon, circa Yedo legerunt Siebold et Buerger; Yokoska (Savatier, n. 1313 bis). Yeso, circa Hakodate (Small). Fl. Maj.

JAPONICE. —

Observ. — Les trois espèces que nous venons de signaler ont entre elles beaucoup d'analogie et peuvent être assez facilement aussi confondues avec deux autres espèces d'Europe, les *C. grandiflora* Babgt et *ensifolia* Rich.; il n'est peut-être pas inopportun d'en donner ici les diagnoses comparatives :

C. falcata Lindl. — Nectarium profunde saccatum, dimidiam partem labelli fere æquans; perigonii phylla late ovata, obtusa ; folia lanceolata, caulem longe adpresse amplectentia ; bracteæ minutæ, brevissimæ, Flores lutescentes ; cristæ labelli 5–7. — Ab omnibus sequentibus floribus lutescentibus, cristis 5–7, facile distinguitur.

C. grandiflora Babgt. — Nectarium vix conspicuum; perigonii phylla oblonga, obtusa ; folia oblonga, nec raro ovata, basi contracta amplexicaulia, bracteæ, saltem inferiores, ovarium adæquantes. Flores albidi; cristæ labelli 3. — A sequentibus nectario fere inconspicuo, floribus majoribus, foliis brevibus differt.

C. erecta. — Nectarium profunde saccatum, dimidiam partem labelli circiter æquans, perigonii phylla oblonga, subacuta ; folia anguste oblonga, supra basin breviter amplexicaulem abrupte contracta, quasi petiolata ; bracteæ minutissimæ. Flores albi ; cristæ labelli 3. — A duobus sequentibus nectario sat facile distincta.

C. longibracteata Bl. — Nectarium breve, perigonii phylla lanceolata acuta ; folia longe lanceolata, acuminata basi amplexicaulia. Bracteæ inferiores foliaceæ ovarium superantes, mediæ æquantes, superiores ovario dimidio breviores. Flores albi ; cristæ labelli 3. — A *C. ensifolia* bracteis longioribus, nectario majore caute distinguenda.

C. ensifolia Rich. — Nectarium brevissimum, perigonii phylla acuminata, lanceolata ; folia anguste lanceolata, basi amplexicaulia : bracteæ brevissimæ, vel raro inferiores foliaceæ. Flores albi ; cristæ labelli 3.

LISTERA R. Brown.

1813. **Cordata** Rob. Br. Hort. Kew. 5, p. 201. Miq. Prol., 141. Bl. Orch. Arch. Ind., I, 136.

Digitized by Google

Hab. in Japonià, ex Keiske.

Japonice. — Futatsu ba gousa.

1814. **Japonica** Bl., loc. cit., 136, tab. 38, fig. 2 et tab. 48 E (fl. anal.); Miq. Prol., 141.

Hab. in Japonià (Keiske). Ex insulà Nippon, loco non indicato, habuit Dr Savatier (n. 3092).

Japonice. — Futatsu ba gousa, ut præcedens.

EPIPACTIS Camerar.

1815. **Thunbergii** A Gray Pl. Jap., 319. *E. longifolia* Bl. Orchid. de l'Arch. Ind., I, p. 185, tab. 64 (fig. 3), et tab. 66, D (Fl. anal.). *Serapias longifolia* Thunb. Fl. Jap., 28 (non L.). Miq. Prol., 141.

Hab. ad margines silvarum : Japonia (Siebold, Buerger). Kiousiou, juxta Nangasaki (Oldham). Nippon media, ad Simoda (Will. et Morr.); in jugo Hakone, circa Yokoska (Savatier, n. 1315); in monte Ibouki (id., n. 3696). Yeso, circa Hakodate (Bonamy). Fl. Jun. Jul.

Japonice. — Su ran, Ki san ran, Suzu ran.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 76, sub : Akou san ran, Sou zou ran, Ki san ran.

SPIRANTHES Rich.

1816. **Australis** Lindl. Bot. reg. tab. 823 in adnot. et Orch., 464. Miq. Prol., 141. A. Gray Pl. Jap., 320. *Gyrostachys australis* Bl. Orch. de l'Arch. Indien, I, p. 128 et var. *flexuosa* Bl. loc. cit. 130, tab. 38, fig. 3.

Hab. in graminosis, ad latera collium : Kiousiou, in radice montis Takewo Toge, prope oppidulum Tsuka saki (Buerger); Nangasaki (Oldham); Nippon media, ad Simoda (Will. et Morr.); circa Yokohama et Yokoska frequens (Savatier, n. 1321); Atami et in tractu Niko (id., n. 1321 bis). Fl. Jun.

Japonice. — Hidari moki (ex Miquel).

Digitized by Google

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18. fol. 68, sub : Nezi bana, Mosi zeuri.

Observ. — Blume a distingué de nombreuses variétés dans cette espèce. Le Dr Savatier a rencontré aux environs d'Yokohama et d'Yokoska les variétés : α *amœna;* β *Wightiana;* γ *flexuosa* et δ *parviflora*. Elles sont si peu caractérisées et reliées entre elles par des intermédiaires si nombreux, qu'il est presque superflu de les énumérer.

GOODYERA Rob. Br.

1817. **Velutina** Maxim. in Reg. Gartenfl. (1867), tab. 533. Van Houtte Fl. des serres, XVII, tab. 1779.

Hab. in silvis apertis : Nippon, Boshiou provinciæ Awa, ubi detexit Kramer (Savatier, n. 1317). Ex urbe Yedo cultam habuit Cl. Maximowicz. — Fl. Sept.

Japonice. —

1818. **Schlechtendaliana** Reichb. fil. in Linn. 22, p. 861. *G. japonica* Bl. Orch. de l'Arch. Indien, I, p. 38, tab. 9, fig. 1 et tab. 11 (fl. anal.) Miq. Prol., p. 141.

Hab. ad margines silvarum : Kiousiou, ad promontorium Nomo saki (Buerger). Nippon media, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1316). Fl. Aug. Nov.

Japonice. — Utsa ran (ex Miquel); Tojo sima ran (ex Blume).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 83, sub : Miama oudzoura, Kamome ran.

1819. **Repens** Rob. Br. Hort. Kew. 5, p. 197. *G. similis* Bl. Orch. de l'Archip. Indien, I, p. 39, tab. 9 (fig. 2), et tab. 11, fig. D. Miq. Prol., p. 141.

Hab. in silvis montanis : Japonia (Mohnike, Buerger); Nippon, ad Kanasawa, haud procul ab Yokohama (Savatier, n. 2646).

Japonice. — Utsu radiu fairi (ex Miquel, nomen male transcriptum.

Observ. — La plante de Kanasawa diffère un peu du type figuré par Blume par ses bractées plus larges et tout à fait glabres.

Digitized by Google

MYRMECHIS Bl.

1820. **Gracilis** Bl. Orchid. de l'Archip. Indien, I, 77, tab. 21, fig. 2. *Anectochilus gracilis* Bl. Bydr. 413.

Hab. in silvis umbrosis regionis alpinæ : Nippon, in monte Ontake, provinciæ Senano, detexit Dr Rein (Savatier, n. 3757). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Nous avons vu trois spécimens de cette petite Orchidée. Ils sont tous plus grêles que la plante figurée par Blume et semblent au premier coup d'œil uniflores. Mais, en observant avec attention, on découvre une deuxième fleur presque atrophiée, naissant avec l'autre à l'aisselle de la même bractée. Cet arrêt de développement de la deuxième fleur, qui n'est sans doute qu'un accident, ne doit point empêcher d'assimiler la plante du Japon à celle de Java, car leur analogie nous paraît complète d'ailleurs.

YOANIA Maxim.

1821. **Japonica** Maxime. Mél. biol., vol. 8, p. 647.

Hab. in silvis alpinis : Nippon media (Tschonoski, ex Maxim.) ; in montibus provinciæ Senano legit Rein (Savatier, n. 3612). Fl. Jul.

Japonice. —

GALEOLA Rchb.

1822. **Septentrionalis** Reich. fil. Xen. Orch. 2, p. 78. Maxim. Mél. biol., 8, p. 647.

Hab. in silvaticis montanis et pratis : Kiousiou ad Nangasaki et ad pedem jugi Kundsho san, in pratis (Maxim.) Nippon in montibus regionis occidentalis (Hokey) ; Yeso, ad Onoma toge (Maxim.) et alibi in montibus altis (Albrecht). — Planta ubique rarior. Fl. Jul. Aug.

Japonice. — Zidsi akebi.

CYPRIPEDIUM L.

1823. **Cardiophyllum** Franch. et Sav. sp. nov.

Digitized by Google

Hab. in silvis umbrosis regionis subalpinæ : Nippon in monte Fudsi yama (Savatier, n. 3475). Fl. Jun.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 89, sub : Kwats' mori. — Phonzo zoufou, vol. 39, sub : Ato' mori sô.

1824. **Japonicum** Thunb. Fl. Jap., p. 30, et Icon pl. Jap. Dec. I, tab. 1. Bl. Orchid. de l'Arch. Ind., I, p. 169, tab. 59, fig. 3. A. Gr. pl. Jap., 320; Miq. Prol., p. 142.

Hab. in silvaticis umbrosis : Nippon media, circa Yedo (Thunb.); Yokohama (Max.); in silvis juxta Yokoska frequens (Savatier, n. 1332); Simoda (Will. et Morr.). Fl. April.

Japonice. — Kuma gaye sô; Fo tei sô (ex Blume).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 39, fol. 17 recto, sub : Hotei sô (icon eximie depicta). — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 88, sub : Koumagae sô.

1825. **Macranthum** Sw. in Act. Holm. (1800), p. 251, var. β. *ventricosum* Rchb. fil. Icon. Fl. Germ., XIII, p. 159, tab. 497. *C. ventricosum* Sw. in Lindl. Orch., p. 529. *Cypripedium*..... Var. δ. Gmel. Fl. Sibir., I, p. 3, tab. 1, fig. 2, δ. — *C. Thunbergii* Bl., loc. cit., p. 169, tab. 60, fig. 2. *C. calceolus* Thunb. Fl. Jap., 30. Miq. Prol., p. 142.

Hab. in locis umbrosis regionis montanæ : Japonia (Keiske). Nippon media, in provinciâ Awa, juxta Hakine You (Savatier, n. 1333). Fl. Maj.

Japonice. — Ats' mori sô.

Icon Jap. — Phonzo zoufou, vol. 39, fol. 19, sub : Ats' mori sô. — Sô mokou Zoussetz, vol. 18, fol. 87, sub : Ats' mori sô.

Observ. — Sous cette même dénomination japonaise : Ats' mori sô, on voit figuré dans le Phonzo zoufou, vol. 39, fol. 18 recto, un *Cypripedium* assez semblable au *C. macranthum* par son port et par la forme de ses feuilles, mais il est plus petit; son périanthe est tout entier d'un beau rose avec des lignes plus foncées sur les sépales et de grosses ponctuations sur le labelle; ses feuilles sont au nombre de trois, ce qui ne semble pas permettre de le rapprocher du *C. guttatum* Swartz, qui n'en a que deux, et dont les fleurs sont aussi moins grandes. On peut en donner la diagnose

Digitized by Google

suivante d'après la figure citée : Cypripedium... caulis 8 poll., folia 3 ovato-lanceolata, amplexicaulia, flos solitarius, bracteâ lanceolatâ suffultus, ex toto roseus, sepala et petala lineis rubidis striata, lanceolato-acuta, subæquilonga (sepala superiora coalita paululum latiora), labellum ut in *C. macrantho* inflatum, sepala et petala fere adæquans, punctis verrucosis adspersum.

IRIDEÆ

IRIS L.

1826. **Japonica** Thunb. Trans. soc. Linn. 2, p. 327. *I. squalens* Thunb. Fl. Jap., p. 33 (non L.). Miq. Prol., p. 305.

Hab. in fruticetis et herbidis humidis : Japonia (Thunberg). Kiousiou, ad promontorium Nomo saki (Buerger). Nippon, circa Simoda (Will. et Morr.); in montibus Hakone (Savatier, n. 2078). Fl. Maj.

Japonice. — Siaga (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 10 verso, sub : Shianga. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 10.

1827. **Tectorum** Maxim. Mél. Biol., vol. 7, p. 563. *I. cristata* Miq. Prol., p. 305 (non L. teste Maxim).

Hab. in agris inter frumenta et etiam in casis stramento tectis, circa Yokohama insulæ Nippon (Maxim.).

Japonice. — Itchi hatsou (Maxim.).

Icon Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 10 recto, sub : Koia sou gousa. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 3, sub : Itchi hatsou.

1828. **Gracilipes** A. Gray. Bot. Jap., p. 412. Miq. Prol., 305.

Hab. in herbidis humidis : Japonia (Siebold). Nippon (Tanaka, Ono in Savatier, n. 2938); in provincià Nambu (Tschonoski); Yeso, circa Hakodate (Wright). Fl. Maj.

Japonice. — Hime syagha (Tanaka).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 11 recto, fig. dextr., sub : Hime syagha. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 11, sub : Hime syagha.

Digitized by Google

1829. **Minuta** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in Japoniâ. Ex urbe Yedo habuit Dr Savatier, n. 1225

Japonice. —

Icon Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 11 recto, fig. sinistra.

1830. **Lævigata** Fisch. ex Turcz. Cat. Baic., n. 1119. Led. fl. Ross., IV, 97. Maxim. Prim. Fl. Amur., 271. *I. versicolor* Thunb. Fl. Jap., 34 (non L.). Miq. Prol., 306.

Hab. in graminosis : Japonia (Thunb.). Nippon (Textor) : juxta Yokoska (Savatier, n. 1222) ; Simoda (Will. et Morr). Yeso, ad Hakodate (Wright). Fl. Mart. Maj.

Japonice. — Hanasi ôbû, Itsi katsi (Miquel).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 4, sub : Hanasi ôbou.

1831. **Setosa** Pall. ex Fisch. et Mey. cat. sem. hort. Petrop., 5, p. 37. A. Gray Bot. Jap., 412. Maxim. Prim. Fl. Amur., 271. Miq. Prol., p. 306.

Hab. in Japonia, teste A. Gray, et ex icone infra citatâ.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 9, sub : Kiogi ayame.

Observ. — Nous signalons l'existence de cette espèce au Japon, d'après le Sô mokou et sur l'autorité de M. A. Gray. Elle se distingue facilement de ses congénères et particulièrement des *I. lævigata* et *sibirica*, dont elle est assez voisine du reste, par l'exiguïté et la forme de ses pétales qui sont beaucoup plus courts que les stigmates et se terminent en pointe subulée résultant de la portion supérieure du limbe repliée brusquement au-dessus de l'onglet qui est triangulaire. Les sépales sont de la forme et de la grandeur de ceux de l'*I. sibirica*. La figure du Sô mokou rend bien ce caractère et le pétale est dessiné à part.

1832. **Sibirica** L. sp. 57. Thunb. Fl. Jap., p. 33. *I. orientalis* Thunb. trans. soc. linn., II, 328. — Miq. Prol., 306.

Hab. in pascuis et fruticetis humidis : Nippon in montibus Hakone (Thunb.) ; circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1224); in monte Hak'san legit Dr Rein (id., n. 2939), Fl. Maj. Jun.

Japonice. —

Digitized by Google

β. *hæmatophylla* Fisch. Cat. sem. Hort. Petrop., 2, p. 40. Miq. Cat. mus. Lugd. Bat. Fl. Jap., 99.

Hab. in herbidis humidis : Japonia (Siebold, Buerger. Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1224bis). Fl. Maj.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 16, fol. 2 verso, sub : Kama Yama si obou. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 6, sub : Hana ayame.

Observ. — Variété remarquable, plus robuste que le type, à fleurs plus grandes dont les sépales sont largement ovales ou presque orbiculaires, contractés en onglet et non obovales atténués à la base.

Il paraît exister encore au Japon plusieurs autres espèces d'*Iris*. L'*I. ensata* Thunb. Transact, soc. Linn., 2, p. 328 (*I. graminea* Thunb. Fl. Jap., 34), est peut-être l'espèce figurée dans le Sô mokou, vol. 2, fol. 8, sub : Ne dzi ayame et dans le Phonzo zoufou, vol. 16, fol. 2 recto, sub : Ha ran. Deux autres espèces sont aussi figurées dans le Sô mokou, vol. 2, l'une au fol. 5 (Kaki tsou bata), l'autre au fol. 7 (Kakits' bata). Le Dr Savatier a reçu une remarquable espèce d'Yédo (n. 1223) ; elle ressemble à l'*Iris tectorum* Maxim., mais ses sépales sont tout à fait dépourvus de crête; les stigmates sont un peu lacérés au sommet et le périanthe est retréci en tube égalant environ le quart de l'ovaire; la plante est rameuse, avec des feuilles assez nombreuses, larges de 2 centimètres, très aiguës ; les bractées sont foliacées et embrassent deux ou trois fleurs. Si cette espèce est réellement nouvelle, nous proposons de l'appeler *I. Yedoensis*.

PARDANTHUS Ker.

1833. **Chinensis** Ker. in Kœn. Ann. bot., 1, p. 217. *Morœa chinensis* Thunb. Fl. Jap., 34. Miq. Prol., p. 306.

Hab. in locis depressis humidis : Japonia (Thunberg). Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham). Nippon prope pagum Homo matsi (Buerger) ; Yokoska (Savatier, n. 1226). Fl. Jun.

Japonice. — Karsa nagi (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 8-9 recto, sub : Toki noki kiogi (icones eximiæ formas hortenses macranthas referentes). — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 12, sub : Kio ki.

Digitized by Google

AMARYLLIDEÆ

LYCORIS Herb.

1834. **Aurea** Herb. App. 20 et Bot. Mag., fol. 2113, p. 5. Miq. Prol., 71.

Hab. in Japonià, sed an culta, an indigena, non satis constat. Retulerunt fere omnes indagatores; ex urbe Yedo cultam habuit Dr Savatier, n. 1228.

Japonice. — Tsi higa (ex Mohnike); Kitsne no kamisori.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 63, sub : Dzia ga tara, Soui sen, et prob. fol. 62, sub : In dzi an sen.

1835. **Radiata** Herb., loc. cit. Miq. Prol., 71.

Hab. in Japonià (Siebold, Textor). Kiousiou in regionibus montanis prope Nangasaki (Buerger). Ex urbe Yedo cultam habuit Dr Savatier (n. 1227).

Japonice. — Kitsou ne no kamisori (Tanaka).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 7, fol. 33 recto, sub : Kits'ne no kamisori. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 60, sub : Kits'ne no kamisori.

Observ. — Cette espèce se distingue facilement de la précédente par les lobes de son périanthe bien plus étroits, linéaires, oblongs, rosés ou rougeâtres, rarement (quelquefois cependant, d'après le Phonzo zoufou), d'un jaune pâle. La dimension des fleurs nous parait être très-variable. Kunth, d'après Gawler, leur attribue près de trois pouces de diamètre, ce qui est vrai pour les individus cultivés; mais il faut réduire cette dimension de moitié pour certains spécimens qui paraissent être spontanés. La longueur du tube varie aussi beaucoup (1-4 centimètres). Miquel dit que les pédicelles de ses spécimens ont jusqu'à 3 pouces de longueur ; mais nous les avons toujours vus, dans la forme à petites fleurs, réduits à 1-2 centimètres.

On cultive au Japon sous le nom de Natsou dzoui sen, l'*Amaryllis Belladona* ou une espèce très-voisine. Cf. Phonzo zoufou, vol. 7, fol. 34 recto et Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 61.

NERINE Herb.

1836. **Japonica** Miq. Prol., 71. *Amaryllis sarniensis* Thunb. Fl. Jap., 131 (nec L., teste Miquel).

Digitized by Google

Hab. in collibus, ad margines viarum : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunb.); in monte Tawara sake principatûs Fizen (Buerger). Nippon media, circa Yokohama (Maxim.); juxta Yokoska (Savatier, n. 1231). Fl. Sept.

Japonice. — Higan bana.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 7, fol. 32, sub : Kinan bana. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 58, sub : Mandjiou kake, Nira.

CRINUM L.

1837. **Asiaticum** L. sp. 419. var. *declinatum* Kunth. syn. 5, p. 549. Miq. Prol., 71. *C. latifolium* Thunb. Fl. Jap., 131.

Hab. in arenosis maritimis : Kiousiou, juxta Nangasaki (Thunb.); in valle montis Tomi ki toge (Buerger). Nippon (Textor) ; Kamakoura ad littora maritima (Savatier, n. 3743). Fl. Sept.

NARCISSUS L.

1838. **Tazzetta** L. sp. 416. var. *chinensis*. Roemer Am., 223. Thunb. Fl. Jap., 131. Miq. Prol., 72.

Hab. ad margines silvarum, in agris et herbidis : Kiousiou, juxta Nangasaki (Thunb.); in regione clivosâ ditionis Sonagi kori (Buerger). Nippon media, circa Yokoska frequens et certe spontaneus (Savatier, n. 1229). Fl. Febr. Mart.

Japonice. — Soui sen.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 7, fol. 35, sub : Zoui sen. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 55, sub : Soui sen.

Observ. — On cultive fréquemment le *N. jonquilla* L. très-bien figuré dans le Sô mokou, vol. 5, fol. 56, sub : Ki dzoui sen.

HYPOXIDEÆ

HYPOXIS L.

1839. **Minor** Don Prodr. Fl. Nap., 51. Miq. Prol., 324.

Digitized by Google

Hab. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham). E loco non indicato, habuit Dr Savatier (n. 1240).

Japonice. — Ilime sen bô.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 6, fol. 13 recto, sub : Kimbae zacon.

Observ. — Une autre espèce à feuilles linéaires lancéolées, 3-nerviées, plus longues que le scape qui porte 1-2 fleurs à pédoncules une fois plus courts qu'elles, est figurée dans le Phonzo zoufou. vol. 6, fol. 12 verso, sub : Kimbae zacon, et dans le Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 15, sub : Kimbaï zassa. Cette espèce paraît très-voisine de l'*H. erecta* L.

HÆMODORACEÆ

ALETRIS L.

1840. **Japonica** Lambert (non Thunb., nec Houtt.). *Hypoxis spicata* Thunb. Fl. Jap., 136. *H. farinosa* Thunb. Transact. Linn. soc. vol. 2, p. 334. Miq. Prol., 324.

Hab. in herbosis humidis regionis montanæ : Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham). Nippon, inter Miako et Kana (Thunb.); prope pagum Tomida (Buerger) ; Simoda (Williams et Morr.) ; Atami et in monte Fudsi yama (Savatier, n. 1232, 2950). Fl. Apr. Maj., nec raro Sept.

Japonice. — Sokou shin ran (Tanaka); Madan gousa (Buerger).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 14, sub : Tchi mo.

DIOSCOREÆ

DIOSCOREA L.

1841. **Quinqueloba** Thunb. Fl. Jap., p. 150. *D. septemloba* Thunb., loc. cit.; Banks Icon Kæmpf. tab. 15. Miq. Prol., 323.

Hab. in fruticetis : Kiousiou, juxta Nangasaki, Papenberg,

Digitized by Google

Kosido (Thunb.) ; prope oppidum Isa Faja (Buerger). Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1250). Fl. Jun.

Japonice. — To koro, Tokuro kadsoura, Hana daka (ex Miquel).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 57, sub : Kikou ba dokoro.

1842. **Sativa** L. sp. 1463. Thunb. Fl. Jap., 151. Miq. Prol., 323.

Hab. in Japoniâ sæpissime culta et hinc inde efferata.

Japonice. — Kasyô kadsoura

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 50, fol. 21 verso et 24 verso. — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 55, sub : Nagara dokoro, et fol. 56, sub : Marou dokoro.

1843. **Japonica** Thunb. Fl. Jap., 151. *D. oppositifolia* Thunb., loc. cit. Miq. Prol., 323.

Hab. in fruticetis Japoniæ probabiliter totius, sed an reverâ spontanea vel efferata sub dubio manet ; certe sæpe colitur. — Retulerunt omnes indagatores.

Japonice. — Yama imo.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 59, sub : Yama no imo, et fol. 60, sub : Naga imo.

1844. **Gracillima** Miq. Prol., 324.

Hab. in fruticetis : Japonia (Siebold). Nippon, in monte Hak' san legit Dr Rein (Savatier, n. 2937); inter dumeta regionis subalpinæ montis Fudsi yama (id., n. 2937 bis). Fl. Jun.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 58, sub : Kikou ba dokoro.

Observ. — Espèce voisine du *D. sativa* dont elle diffère notablement, du reste, par ses fleurs mâles sessiles. Ce caractère la rapproche du *D. quinqueloba*, mais ce dernier a les fleurs mâles presqu'une fois plus grandes et la nervation de ses feuilles est différente, celles du *D. gracillima* présentant des nervures secondaires très-saillantes, rapprochées assez régulièrement et formant un angle droit avec la nervure principale dont elles naissent. Les nervures secondaires du *D. quinqueloba* sont, au contraire, peu saillantes, peu nombreuses et disposées irrégulièrement par rapport à la nervure principale.

Digitized by Google

Miquel n'a point connu les fleurs femelles de son *D. gracillima*. D'après un spécimen récolté sur le Fudsi yama par le Dr Savatier, elles sont disposées en épi un peu plus court que la feuille et portées par un pédicelle épais égalant à peine 1 millimètre ; les segments du périgone sont très-obtus, verdâtres; les fruits (très-jeunes) sont réfléchis et semblent devoir être bordés d'une aile large. Les bractéoles à peu près de la longueur des pédicelles sont très-caduques.

1845. **Tenuipes** Franch. et Sav.

Hab. in sepibus : Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1248 bis). Fl. Jun.

Japonice. —

SMILACEÆ

SMILAX Tourn.

1846. **Herbacea** L. cod. 7447, var. α *nipponica* Maxim. Mél. biol., vol. 8, p. 411. *S. nipponica*. Miq in Versl. en Meded. K. Acad. 2 ser., vol. 2, p. 87 et Prol., p. 314. *S. pseudochina* Thunb. Fl. Jap., 152. *S. stenopetala* A Gray. Bot. Jap., 412 (quoad plantam ex Hakodate). Synon. ex cl. Maxim., loc. cit.

Hab. in fruticetis et silvaticis : Kiousiou ad pedem alpis Kipon san, prope Kuma moto (Maxim.). Nippon, in provincià Nambu, circa Yokohama et in provincià Idsou (Maxim.); Yokoska (Savatier, n. 1266 et 2164). Fl. Maj. Jul.

Japonice. — Shiode (Tanaka).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 21 verso sub : Kara shiba.

β. *Oldhami*. Maxim., loc. cit. — *S. Oldhami*. Miq., loc. cit., p. 87 et 314.

Hab. in pratis : Kiousiou, in fruticetis alpis Inu Take (Maxim.). Nippon, in prov. Nambu ; circa Yokohama et in montibus provinciæ Senano (Maxim.) ; Yokoska, secus viam ad Kamakoura (Savatier. n. 1262); in alpe Nikô (id., n. 2165). Fl. Maj. Jul.

Japonice. —

Digitized by Google

1847. **Stenopetala** A. Gray Bot. Jap., 412 (quoad plant. Kiusianam), teste Maxim., loc. cit., 405. Miq. Prol., 313.

Hab. in insulâ Kiousiou, ad sinum Kago sima principatûs Satsuma (Wright).

Japonice. —

1848. **Higoensis** Miq. en Meded., loc. cit., p. 88 et Prol., 314. Maxim., loc. cit., p. 414.

Hab. in fruticetis regionis montanæ : Kiousiou, in provinciæ Higo monte Kinboo (Keiske). Nippon in jugo Hakone (Maxim.); circa Yokoska (Savatier, n. 1263). Fl. Jun. Jul.

1849. **Sieboldi** Miq. Versl. en Meded, loc. cit., p. 89 et Prol., p. 314. Maxim., loc. cit., 406.

Hab. in fruticetis : Kiousiou in alpe Higo san provinciæ Higo, in alpe Inou take provinciæ Bungo (Maxim.). Nippon, in jugo Hakone (id.), in provinciâ Senano (Tschonoski). E botan. jap. Tanaka, sine loci indicatione, habuit (Dr Savatier, n. 1264). Fl. Jul. Aug.

Japonice. — Yama ka shiou (Tanaka).

1850. **China** L. cod. 7441. Thunb. Fl. Jap., 152. Miq. Prol., p. 313. Maxim., loc. cit., 408. *San kira*, vel *Quoquara* Kæmpf. Am. exot., p. 781, tab., p. 782. *Smilax japonica* A. Gray, pl. Jap., 320. *Sm. sebeana* Miq. Prol., 313. — Synon. ex Maxim., loc. cit.

Hab. in fruticetis et incultis totius ditionis : Kiousiou circa Nangasaki, Kosido, Papenberg (Thunb., Siebold, Buerger). Nippon, ad Simoda (Kusnezoff); Yokohama et in jugo Hakone (Maxim.); Yokoska (Savatier, n. 1261). Yeso, circa Hakodate frequens (Wright). Fl. April Maj.

Japonice. — Kwa-wa kara, Kala kwara (ex Miquel); Saroutoki ibara (Tanaka).

Icon. Jap. — Kwa-wi, arb. 3, fol. 5, sub : San Kirai.

1851. **Biflora** Siebold ex Miq. Versl. en Meded. loc. cit., p. 86. Prol. 313. Maxim., loc. cit., p. 410.

Hab. in provinciâ Owari, ubi detexit Keiske, teste Miquel. Sine loci indicatione, ex botanico japon. Tanaka, habuit

Digitized by Google

Dr Savatier, n. 1265. In urbe Yedo cultam invenit cl. Maximowicz.

Japonice. — Sarou mame (Tanaka).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 17 verso, sub : Hime Saroutori.

1852. **Stans** Maxim., loc. cit., p. 407.

Hab. in fruticetis regionis montanæ : Nippon, in montibus altis provinciæ Nambu (Tschonoski, ex Maxim.) ; in provinciâ Chochiou legit Kramer (Savatier, n. 2204). Fl. Jun. Jul.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 16 verso. Icon rudis, sed vix dubia.

1853. **Trinervula** Miq. Prol., 314. Maxim., loc. cit., p. 408, in notâ.

Hab. in fruticetis regionis montanæ : in provinciâ Chochiou legit Kramer (Savatier, n. 2163). Fl..... Fruct. mat. Jul.

Japonice —

Observ. — Siebold a cru que cette espèce était originaire de la Chine, mais d'après M. Kramer elle croît spontanément dans la province de Chochiou. Elle rappelle assez par son port le *Sm. China ;* l'absence d'épines et la forme plus allongée de ses feuilles permet de l'en distinguer facilement. C'est probablement la plante figurée dans le Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 21 recto.

HETEROSMILAX Kunth.

1854. **Japonica** Kunth Enum. 5, p. 270. Miq. Prol., 315. Maxim., loc. cit., 415.

Hab. in provinciæ Higo monte Kunimi, ubi invenit Keiske, teste Miquel, sed dubie spontaneam. E Chinâ allatam fuisse statuit Siebold et in horto Cæsareo Nangasaki introductam et remedium egregie antisyphilicum affirmat.

Japonice. —

CLINTONIA Raf.

1855. **Udensis** Trautt. et Mey. Fl. Ochot. in Midd. Reise, p. 92, tab. 30. Miq. Prol., 313.

Digitized by Google

Hab. in declivibus montanis, prope Hakodate insulæ Yeso (Wright). Nippon, in provinciâ Senano legit Rein (Savatier, n. 3264).

Japonice. —

Observ. — La plante de la province de Senano a les feuilles moins larges que celle de l'île d'Yéso et de la Sibérie orientale, d'après M. Maximowicz; mais elle ne paraît pas d'ailleurs spécifiquement distincte.

KRUHSEA Regel.

1856. **Tilingii** Reg. Fl. Ajan. *Streptopus roseus* Michx Fl. 1, p. 201, tab. 18. Miq. Prol., 310.

Hab. in Japoniâ, locis haud indicatis; ex botan. jap. Tanaka accepit Dr Savatier, et e Japoniâ boreali habuit (n. 2356).

Japonice. — Takesima ran.

STREPTOPUS L. C. Rich.

1857. **Amplexifolius** DC. fl. Gall. 3, p. 174. A. Gray, Bot. Jap., p. 415. Miq. Prol., 310.

Hab. in silvis montanis : Nippon, in monte Haksan, provinciæ Kanha, legit Dr Rein (Savatier, n. 2949). In promontorio Soya (Wright).

Japonice. —

DISPORUM Salisb.

1858. **Sessile** Don Prodr. Fl. Nepal. 50. A. Gray Pl. Jap. 321 et Bot. Jap. 414. Miq. Prol., 511. *Uvularia sessilis* Thunb. Fl. jap. 136 (excl. synon.).

Hab. in collibus umbrosis : Kiousiou, in locis udis prope Kokura (Buerger). Nippon, circa Simoda (Will. et Morr.); Yokoska (Savatier, n. 1247). Yeso, prope Hakodate (Maxim.). Fl. April. Maj.

Japonice. — Ama do kura (ex Miquel).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 9, sub : Fo tshiakou sô.

β. *minus* Miq., loc. cit.

Digitized by Google

Hab. in monte Wunzen detexit Keiske et circa Yokoska cum typo legit Dr Savatier.

γ. *stenophylla* Fr. et Sav.

Hab. cum typo, circa Yokoska. — Folia anguste lanceolato-acuminata.

Observ. — Les baies du *D. sessile* sont d'un noir intense, de 6 à 7 millimètres de diamètre, triloculaires ou plus rarement biloculaires par avortement; chaque loge contient une ou deux graines anguleuses déprimées, de couleur fauve, finement rugueuses; les pédicelles sont tantôt dressés, tantôt recourbés ou réfractés. Les fleurs portées par un pédoncule très-court (1-2 millimètres), sont géminées ou ternées, plus rarement solitaires; les pédicelles ne dépassent guère 2 centimètres.

1859. **Pullum** Salisb. horticult. Transact. 1, p. 330. Miq. Prol., 311. *D. fulvum* Prodr. fl. Nep. 50.

Hab. in Japoniâ ex Siebold, Buerger et Mohnike. Tantum ex hortis vidimus.

Japonice. — Too tsik ran, Mon jutsik vel Nunsosii hi (ex Miquel; nomina pessime scripta).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 10, sub : Ka goura dzassa, Tootski kouran, kan hon tshikou.

1860. **Smilacinum** A. Gray Pl. Jap. 321 et Bot. Jap. 414. Miq. Prol., 311.

Hab. in silvis et pinetis regionis montanæ : Nippon, circa Simoda (Will. et Morr.); Tamioka (Vidal in Savatier, n. 2730); in alpe Niko formam bifloram legit Dr Savatier, n. 2133; Aïdzou (form. bifl.), Vidal in Sav., n. 2727. Formam ramosam, ex Tanaka habuit Dr Savatier, sine loci indicatione. — Fl. Maj. Jun. fruct. Jul.

Japonice. — Hime yuri, Tsigo juri.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 11, sub : Tsigo yuri.

Observ. — La plante paraît varier beaucoup plus que ne l'avait supposé M. A. Gray; les fleurs sont solitaires ou géminées, les feuilles ovales lancéolées, atténuées, arrondies ou même un peu en cœur à la base; les baies sont noires portées par un pédicelle dressé Un seul spécimen, donné par Tanaka, est rameux.

Digitized by Google

SMILACINA Desf.

1861. **Trifolia** Desf. Ann. 9, p. 52. Miq. Prol., 312. *Convallaria trifolia* L. sp. 452. Gmel. Sib. 1, p. 36, tab. 6.

Hab. in insulâ Nippon, ex Siebold, teste Miquel.

Japonice. —

1862. **Japonica** A. Gray, pl. Jap. 321 et Bot. Jap. 414. Miq. Prol., p. 313. *Sm. hirta* Max. Prim. Fl. Amur., 276.

Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ : Yeso, prope Hakodate (Will. et Morr.; Savatier, n. 2162); Nippon (Siebold); in alpe Nikô legit (Savatier, n. 1267). Fl. Maj. Jun.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 12, sub : Yuki dzassa et fol. 13, sub : Okia dzassa (forma major). — Planta valde varians.

1863. **Dahurica** Turcz. Cat. Baic., n. 1129.

Hab. in insulâ Yeso, unde habuit cum *Sm. Japonicâ* mixtam, Dr Savatier, n. 2162 bis.

Japonice. —

1864. **Bifolia** Desf., loc. cit., p. 54. *Maianthemum bifolium* DC. in Redout. Lil. 4, tab. 216. Miq. Prol., 312. A. Gr. Bot. jap. 414.

Hab. in silvaticis umbrosis regionis montanæ. Nippon (Siebold); in alpe Nikô legit (Savatier, n. 1260). Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). Fl. Maj.

Japonice. — Maï dzourou sô (Tanaka).

β. *kamschatica* Gmel. Fl. Sibir. 1, p. 36. Miq. Prol., p. 312.

Hab. prope Hakodate insulæ Yeso (Will. et Morr.).

CONVALLARIA Neck.

1865. **Keiskei** Miq. Prol., 312.

Hab. probabiliter in insulâ Nippon, ubi detexit Keiske, ex Miquel. — Non vidimus.

Japonice. —

Digitized by Google

1866. **Majalis** L. sp. 451. Asa Gray. Pl. jap. 321 et Bot. Jap. 414. Miq. Prol., 312.

Hab. in silvis umbrosis : Nippon (Keiske) ; in montis Asamayama regione mediâ et inferiore legit Rein (Savatier, n. 2567). Yeso, circa Hakodate (Morrow, Savatier, n. 3064). Fl. Maj.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 2, sub : Kimi kage sô.

POLYGONATUM Tourn.

1867. **Vulgare** Desf. Ann. du Mus. 9, p. 49. *P. officinale* All. Ped. 1, p. 131. Miq. Prol., 312. *Convallaria polygonatum* Thunb. Fl. Jap., 142.

Hab. in silvis umbrosis : Japonia (Buerger et Siebold). Nippon, prope Yedo et in montibus Hakone (Thunberg) ; Simoda (Will. et Morr.) ; Yokoska (Savatier, n. 1259). Yeso, prope Hakodate (Small). Fl. April.

Japonice. — Amadokoro.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 3, sub : Amadokoro. — Icon formam pedunculis bifloris referens.

β. *japonicum* Morr. et Dcne Ann. sc. nat. 2 ser. vol. 2, p. 311 (species propria).

Hab. in Japoniâ, ex Siebold et Buerger, teste Miquel.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 5, fol. 19 (fig. dextr.).

Observ. — Le *P. vulgare* se distingue facilement du *P. canaliculatum* par ses tiges très-anguleuses, plus ou moins comprimées et non arrondies, lisses. La variété β. *japonicum* mérite peut-être d'être conservée comme espèce propre; MM. Morren et Decaisne l'ont surtout caractérisée par ses tiges très-comprimées et dont les pédoncules ne portent qu'une seule fleur, presque campanulée, plus large et plus ouverte que dans le type. Miquel signale une autre variété γ *pluriflora*, dont les pédoncules inférieurs sont triflores. Nous ne la connaissons pas.

1868. **Canaliculatum** Pursh Fl. 1, p. 234. Miq. Prol., p. 312. *P. Thunbergii* Morr. et Dcne, loc. cit., p. 135. *P. giganteum* Dietr. A. Gray. Bot. Jap., 413.

Hab. in silvis umbrosis : Japonia (Siebold, Buerger). Nip-

Digitized by Google

pon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1258). Yeso, juxta Hakodate (Wright, forma major). Fl. April.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 5, fol. 18 recto, sub : Narou ko Youri. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 7, sub : Oho ba, Narou ko Youri. — Icon formam majorem (*P. canaliculatum*, β. *giganteum*. Miq., loc. cit.), fortasse referens.

Observ. — Nous ne citons qu'avec doute les figures des recueils japonais parce que l'on n'y voit point exprimés les caractères tirés des filets staminaux qui sont tout à fait glabres et lisses dans le *P. vulgare* et le *P. canaliculatum*, plus ou moins velus ou scabres papilleux chez les trois espèces suivantes.

Le *P. canaliculatum* est très-variable. Les pédoncules sont uniflores ou biflores; ceux de certains individus très-robustes (Yéso, Yokoska) portent jusqu'à six fleurs disposées en épi ou fasciculées; les feuilles sont ovales obtuses, ovales aiguës, ou lancéolées acuminées longues de plus de six pouces; leurs nervures sont toujours dépourvues de papilles. On cultive à Yédo une jolie variété de cette espèce dont les feuilles offrent une alternance de bandes longitudinales vertes et blanches.

1869. **Multiflorum** All. Ped. 1, p. 31. A. Gray Bot. Jap., p. 413. — Miq. Prol., p. 312.

Hab. in silvis umbrosis : Nippon juxta Simoda (Wright). Yeso, ad Hakodate (id. teste A. Gray).

Japonice. —

Observ. — Par ses tiges arrondies et par ses fleurs, le *P. multiflorum* ressemble beaucoup au *P. canaliculatum*, mais ses filets staminaux sont velus. Nous ne l'avons point vu récolté au Japon.

1870. **Humile** Fisch. herb. ex Maxim. Prim. Fl. Amur, p. 275.

Hab. in fruticetis, ad margines silvarum : Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1257). Fl. Mart. April.

Japonice. —

Observ. — Les tiges sont anguleuses, surtout vers le haut, mais moins que celles du *P. vulgare* dont il est du reste bien distinct par ses feuilles pubescentes en dessous et ses filets staminaux papilleux.

1871. **Falcatum** A. Gray Bot. Jap., 414. Miq. Prol., p. 312.

Hab. in silvaticis : Nippon, circa Simoda (Wright); juxta Yokoska (Savatier, n. 1256). Fl. April.

Japonice. —

Digitized by Google

Observ. — Feuilles lancéolées linéaires, très-brièvement papilleuses en dessous sur les nervures et non velues comme celles de l'espèce précédente. Les pédoncules ne portent ordinairement que 2–3 fleurs, rarement 6, d'après M. A. Gray. Le Dr Savatier a trouvé aux environs d'Yokoska des individus à feuilles très-étroites qui présentaient jusqu'à dix fleurs disposées en épi sur un même pédoncule.

TRILLIUM L.

1872. **Erectum** L. sp. 484. var. *japonicum* A. Gray Bot. Jap. 413. Miq. Prol., p. 411. *E. erectum*, var. *album* A. Gray Pl. Jap. p. 320.

Hab. in umbrosis regionis montanæ : Nippon (Tanaka in Savatier, n. 1255); in provinciâ Chochiou legit Kramer (Savatier, n. 1255bis). Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). Fl. April. Fr. Jul.

Japonice. — Ere sô, Tatsi avoï (Tanaka).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 83, sub : En rei sô. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 3. — Icon pulchra duas sistens formas, unam scilicet cum flore albo, lineis viridibus striato, alteram rubrifloram.

TRILLIDIUM Kunth.

1873. **Japonicum** Franch. et Sav. sp. nov. (Quoad genus dubium).

Hab. in umbrosis regionis montanæ : Nippon, in monte Hak' san legit Dr Rein (Savatier, n. 2945). Fl. Jul.

Japonice. — Kinou Kasa sô.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 84, sub : Kinou kasa sô. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 2 recto, sub : Kinou Kasa sô. — Icon pulcherrima !

PARIS L.

1874. **Quadrifolia** L. sp. 527, var. *obovata* Regel et Til. Fl. Ajan, 280. *P. hexaphylla* Cham. in Linn. 6, p. 586. Miq. Prol., 311. A. Gray Bot. Jap., 412.

Hab. in locis depressis humidis : Nippon (Tanaka, in Savatier, n. 1254). Yeso, circa Hakodate (Wright).

Digitized by Google

JAPONICE. — Kourou maba, tsoukobane sô (Tanaka).

ICON. JAP. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 82, sub : Jats' ha tskou bane sô (forma 8-phylla).

1875. **Tetraphylla** A. Gray. Bot. Jap., 412. Miq. Prol., 311. *P. quadrifolia* Thunb. Fl. Jap. 171? (non L.).

HAB. in humidis umbrosis regionis montanæ : Nippon (Siebold) ; in monte alto provinciæ Figo (Keiske) ; in nemoribus prope pagum Susokatogi (Buerger) ; in jugo Hakone (Savatier, n. 1253). Yeso, circa Hakodate detexit Wright et legit Maximowicz. Fl. Aug. saltem in regione alpinâ.

JAPONICE. — Tskou bane sô.

ICON. JAP. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 81, sub : Tskou bane sô.

Observ. — Les feuilles sont verticillées par 4-6 et varient beaucoup dans leur forme. L'un des spécimens récoltés par le Dr Savatier dans la chaîne de Hakone a le verticille formé de cinq feuilles dont quatre sont largement lancéolées et la cinquième moitié plus étroite. La variété β. *angustifolia* Miq., ne saurait donc être conservée.

ASPARAGINEÆ

CALODRACON Planch.

1876. **Sieboldii** Pl. Fl. des Serres, 7, tab. 682. Miq. Prol., 316.

HAB. in Japoniâ, ex Siebold.

JAPONICE. —

1877. **Nobilis** Planch., loc. cit., 7, tab. 682-683. *C. Sieboldi* Planch., loc. cit., 6, p. 137. Miq. Prol., 316.

HAB. in Japoniâ, ex Siebold.

JAPONICE. —

Observ. — L'existence de ces deux espèces au Japon est très-douteuse. Elles manquent dans l'herbier de Leyde, et nous ne les trouvons figurées dans aucun des recueils d'Icones Japonais que nous pouvons consulter.

REINECKIA Kunth.

1878. **Carnea** Kunth. Act. Acad. Berol., 1842, p. 28. Miq. Prol., 315.

Digitized by Google

Hab. in herbidis, ad margines silvarum : Kiousiou, prope vicum Jogami (Buerger). Nippon (Keiske); Yokoska (Savatier, n. 1280); Yokohama (Maxim.). Fl. Sept.

Japonice. — Yama sobe.

Icon. Jap. — Kwawi, herb. 4, fol. 1, sub : Kitsio dziô gouza. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 12, sub : Sitz tô rio djio. — Phonzo zoufou, vol. 39, fol 7 recto, sub : Kitsio sô.

DIANELLA Lamk.

1879. **Odorata** Blume Enum. 1, p. 13. Kunth. Enum. 5. p. 51.

Hab. in Japoniâ; an spontanea? (Tanaka in Savatier, n. 1268.)

Japonice. — Kikjô ran.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 14, sub : Kikjô ran.

ASPARAGUS L.

1880. **Schoberioides** Kunth Enum. 5, p. 70. Miq. Prol., p. 315. *A. Sieboldi* Maxim. Prim. 287. *A. micranthus* Sieb. et Zucc. ex Maxim. loc. cit.; *A. Wrightii* A. Gray Bot. jap. 413.

Hab. in siccis arenosis : Kiousiou, prope pagum Mata bara (Buerger). Nippon (Siebold, Keiske); Tamioka (Vidal, in Savatier, n. 2982). Yeso, in collibus prope Hakodate (Wright). Fl. Jun.

Japonice. — Kidatsina, Teumondo (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 8 recto (icon rudis, sed vix dubia). — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 2, sub : Kidsi kakousi (femina) et fol. 3, sub : Sô dzikou (masc.).

1881. **Lucidus** Lindl. Bot. Reg. 1844, misc. n. 36. A. Gray Bot. Jap. 403. Miq. Prol., 315. *A. falcatus* Thunb. Fl. Jap., 139.

Hab. in collibus, inter dumeta : Nippon, prope Simoda (Wright); in regionibus clivosis prope oppidum Muro et in declivibus montis Fudsi yama (Buerger); Yokoska, in are-

Digitized by Google

nosis maritimis (Savatier, n. 1251) ; Atami, in dumetis (id.) ; in provinciâ Senano legit Dr Rein (Savatier, n. 2633). Fl. Jul.

Japonice. — Tomo roki, Ten mado (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 3 recto, sub : Ten mon dô. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 7, sub : Gousa segi kadsoura ; ten mon dô.

1882. **Oligoclonos** Maxim. Prim. 286. Miq. Prol., p. 315.

Hab. in Japoniâ, locis non indicatis, ex Siebold et Buerger. Ad pedem montis Afo, in Figo, detexit Keiske, teste Miquel.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 7 verso, sub : Tamabouki.

Observ. — Espèce remarquable par ses rameaux simples et non divisés eux-mêmes en ramules. Les fleurs sont assez grandes (6 mill.) et portées par des pédicelles filiformes une fois plus longs qu'elles. La figure que nous citons, bien que grossière, rend suffisamment le port de la plante. L'*Asparagus* figuré dans le Sô mokou, vol. 7, fol. 6 (Tamabouki) est aussi probablement l'*A. oligoclonos*. Enfin il est probable que l'*A. officinalis* L. est figuré dans le même ouvrage au fol. 4 (Kadsi Kakousi, *Asp. declinatus*) et dans le Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 7 recto.

LILIACEÆ

ERYTHRONIUM L.

1883. **Grandiflorum** Pursh. Fl. 1, p. 231. Var. *Smithii* Hook. Fl. bor. Amer. 2, p. 182. *E. revolutum* Sm. in Rees. Miq. Prol., 322.

Hab. in collibus umbrosis : Nippon, in tractu Nikô legit Dr Kramer (Savatier, n. 1276) ; circa Tamioka (id., n. 1276 bis) ; in Nippon, probabiliter boreali, legit Keiske et in insulâ Yeso botanicus japonicus, ex Miquel. Fl. Maj.

Japonice. — Kata ka bana, kata ko juri, kata kuri, Fatsu juri (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 7, fol. 32 recto, sub :

Digitized by Google

Kata kuri. Icon pulcherrima. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 87, sub : Kata kuri.

Observ. — D'après la figure du Phonzo, les fleurs sont d'un pourpre violet clair; sur le sec, nous les voyons d'un carné pâle ; les folioles du périanthe sont lancéolées linéaires aiguës et non pas ovales lancéolées, comme le dit Kunth. La tige porte deux feuilles presque toujours assez dissemblables, l'une plus grande, plus large, plus arrondies à la base, souvent contractée en pétiole, l'autre lancéolée, plus petite, ordinairement atténuée inférieurement; la capsule est obovale, arrondie au sommet.

C'est sur l'autorité de Miquel que nous rapprochons la plante du Japon de l'*Er. grandiflorum*. Elle nous paraît avoir d'intimes rapports avec l'*Er. dens canis* dont elle pourrait bien n'être qu'une forme à grande fleur.

Le Dr Vidal a communiqué au Dr Savatier (n. 2725) un autre *Erythronium* recueilli par lui aux environs de Niigata (Nippon occidental) et qui rappelle tout à fait l'*Er. albidum* Nutt. L'échantillon unique que nous avons vu n'est pas assez complet pour autoriser une détermination rigoureuse.

ORITHYA Don.

1884. **Edulis** Miq. Prol., p. 322.

Hab. in agris, ad margines silvarum : Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham). Nippon, ubique frequens ex Siebold; circa Yokoska (Savatier, n. 1275). Fl. Mart. April.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 7, fol. 30 verso, fig. dextra, sub : Hama na. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 85 sub : Siro ba Moùgui kwaï. — Kwawi, herb. 1, fol. 22, sub : Mougi gwaï ; A yana.

Observ. — D'après la figure du Phonzo que nous citons ici et les spécimens récoltés par le Dr Savatier, les fleurs de cette espèce sont d'un rose tendre, avec des veines violacées, sauf sur les bords des divisions du périanthe qui sont plus pâles et sans stries. Nous n'avons pas vu l'espèce suivante que M. A. Gray dit avoir été recueillie aux environs d'Yokohama; c'est donc sous toutes réserves que nous lui attribuons les figures du Phonzo et du Sô mokou, auxquelles la description de Kunth convient bien si ce n'est pour la couleur des fleurs qui, d'après le Phonzo, seraient blanchâtres intérieurement, lavées de rose à l'extérieur, et non pas jaunes.

1885. **Oxypetala** Kunth Enum. 4, p. 227. Miq. Prol., 322. A. Gray Plant. Jap. 322.

Hab. in locis apertis pinetorum : Nippon, circa Yokohama (Will. et Morr.).

Digitized by Google

JAPONICE. —

ICON. JAP. — Phonzo zoufou, vol. 7, fol. 30 verso, fig. sinistra, sub : Hamana. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 86, sub : Mougi kwaï.

Observ. — Les feuilles sont oblongues linéaires, une fois plus larges que celles de l'espèce précédente, égalant 12 à 15 millimètres; elles dépassent un peu la fleur qui est accompagnée de trois bractées linéaires.

GAGEA Salisb.

1886. **Triflora** Rœm. et Schult. syst. 7, 551. Maxim. Prim. Fl. Amur. 278 (descriptio optima). A. Gray Bot. Jap. 415. Miq. Prol., 322.

HAB. in graminosis : Nippon, circa Simoda (Will. et Morr., teste A. Gray): ad pedem montis Asamayama, provinciæ Kotske, legit Dr Vidal (Savatier, n. 3565). Ex insulâ Yeso etiam habuit Dr Savatier, n. 3065. Fl. Maj.

JAPONICE. —

1887. **Lutea** Rœm. et Schult. 7, p. 538. Miq. Prol., 322.

HAB. in Japoniâ, ex Siebold (teste Miquel).

JAPONICE. —

ICON. JAP. — Phonzo zoufou, vol. 7, fol. 31 recto, figura media.

FRITILLARIA L.

1888. **Thunbergii** Miq. Prol., 321. *Uvularia cirrhosa* Thunb. Fl. Jap., 136. Icon. pl. decas 2, tab. 1.

HAB. in insulâ Nippon probabiliter spontanea ex Keiske et Siebold (teste Miquel). In hortis sæpe culta (Savatier, n. 1282). Fl. Jun.

JAPONICE. — Faru juri, Amigusa juri (ex Miquel).

ICON. JAP. — Kwawi, herb. 1, fol. 2, sub : Havakuri. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 81, sub : Kaibo, Baïmo.

Observ. — D'après la figure citée du Sô mokou, les nervures des divisions périgonales seraient anastomosées; d'après les exemplaires récoltés par le Dr Savatier, ces anastomoses n'existent que sur les bords des divisions du périgone et probablement accidentellement, car nous n'avons pu les

Digitized by Google

constater que chez trois individus. Après la dessiccation, les fleurs de cette espèce sont d'un jaune verdâtre avec des veines plus foncées ; sur le vif, elles sont d'un jaune pâle, quelquefois blanchâtres.

Miquel énumère parmi les plantes du Japon le *Fr. verticillata* Wild, d'après une figure qu'il trouve dans un recueil d'Icones publiés dans ce pays, et il se demande ailleurs (Prol., p. 369) si le *Fr. Thunbergii* est réellement distinct de cette espèce. Nous ne le pensons pas, autant du moins que nous en pouvons juger par un exemplaire du *Fr. verticillata*, var. *leucantha* (*Fr. leucantha* Grah.), provenant de l'Altaï et donné par Prescott. L'identité est complète entre les deux plantes en fleurs et si nous n'avons pas réuni l'espèce de Miquel à celle de Wildenow, au titre de synonyme, c'est que nous n'avons point vu le fruit de cette dernière et que dès lors il peut encore y avoir matière à quelques doutes.

Il est regrettable que Miquel n'ait point indiqué l'ouvrage dans lequel il a vu la figure de son *Fr. verticillata*. Peut-être est-ce celle du Sô mokou que nous citons ? Ledebour disant que les fleurs du *Fr. verticillata* sont légèrement marquées en damier intérieurement (perigonius extus striato, intus subtesselato), il est possible que Miquel ait appliqué ce caractère au *Kaïbo* du Sô mokou et pris pour des carrés de damier ce que nous considérons comme des nervures anastomosées.

Miquel signale aussi avec doute, d'après un herbier japonais, le *Fr. ruthenica* Wikstr. C'est peut-être la plante figurée dans le Phonzo zoufou, vol. 5, fol. 28 verso, sous le nom de Ahan guri et dont les fleurs sont plus petites et plus nettement campanulées que celles du *F. Thunbergii* Jusqu'à ce que cette espèce soit mieux connue, il vaut mieux, croyons-nous ne pas se prononcer sur son identité spécifique.

1889. **Japonica** Miq. Prol., 322.

Hab. in Japoniâ, probabiliter in insulâ Nippon, ex icone infra citatâ.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 82, sub : Koba imo, ten gae juri.

Observ. — Nous pensons qu'il est presque toujours très-hasardeux de décrire une espèce sur la seule donnée fournie par une figure d'un livre japonais. Le *Fritillaria japonica* paraît néanmoins si différent de ses congénères que nous avons cru pouvoir le citer ici ; il croît peut-être dans la province d'Owari. Ses noms japonais signifient : tubercule de terre à petites feuilles (Koba imo) ; lis en parasol (ten gae juri). Cette intéressante espèce est aussi figurée au vol. 2, fol. 17 (Koba imo) de l'ouvrage de M. Itô Keiske ayant pour titre : « Nihon san bouts shi. » (Ouvrage sur les productions naturelles du Japon.)

1890. **Camtschatcensis** Gawl. Bot. Mag. fol. 1216. Miq. Prol., 322.

Digitized by Google

Hab. in herbidis regionis montanæ. Nippon, in monte Hak' san, provinciæ Kanga, legit Dr Rein (Savatier, n. 2946). Ex Yeso accepit (Siebold). Fl. Jul.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 80, sub : Kouro juri. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 22 recto, sub : Kouro.

Observ. — Les divisions du périanthe sont lancéolées dans nos spécimens, obovales d'après les figures du Phonzo et du Sô mokou ; sur le sec, la fleur est d'un rouge brun avec des ponctuations plus foncées.

LILIUM L.

1891. **Medeoloides** A. Gray Bot. Jap. 415 (1859). Miq. Prol. 320. *L. avenaceum* Fisch. mms. ex Maxim. in Regel Gartenfl. (1865), p. 290, tab. 85. Fr. Schm. Fl. Sachal. 186.

Hab. in graminosis regionis montanæ. Nippon media (Tschonoski ex Maxim.) ; in tractu Nikô (Savatier, n. 2126). Yeso (id., n. 2126 bis) ; circa Hakodate (Wright). Fl. Aug.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 18 recto, sub : Kourouma. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 78, sub : Takesima juri.

β. *obovata.*

Hab. in Japoniâ. Ex hortis tantum habuit Dr Savatier (n. 1289). Fl. Jul. Aug.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 17, sub : Takesima. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 79, sub : Kourouma juri.

Observ. — Il ne nous parait pas douteux que le *L. medeoloides*, ne soit identique avec le *L. avenaceum.* Les spécimens bien complets que nous possédons de l'île d'Yéso répondent tout à fait à la description d'Asa Gray, faite d'ailleurs sur un individu insuffisamment développé, et d'autre part ils sont semblables aux échantillons du *L. avenaceum* que nous devons à l'obligeance de M. Maximowicz et à ceux que le Dr Savatier a recueillis dans les Alpes de Nikô.

La tige du *L. medeoloides* est longuement nue à la base, ou porte une seule feuille ; vers le milieu les feuilles sont rapprochées en faux verticille, lancéolées, acuminées, rarement un peu obtuses ; les supérieures sont éparses, très étroites. La plante figurée au fol. 78 du Sô mokou constitue

Digitized by Google

une variété à feuilles plus nombreuses, les moyennes formant jusqu'à trois verticilles ; nous avons vu cette variété récoltée dans les montagnes de Nikô.

Dans la plante du Japon, les fleurs nous paraissent être assez souvent solitaires ; néanmoins elles naissent parfois deux ou trois du même point et constituent alors une sorte d'inflorescence ombelliformeaccompagnée d'un verticille de feuille qui existe même quelquefois lorsque la tige est uniflore. La coloration des fleurs varie du rouge brique au rouge orangé avec des macules plus foncées. Les divisions du périgone sont lancéolées, atténuées en onglet, terminées par une pointe calleuse, pubérulente ; elles sont recourbées en dehors vers le milieu de leur longueur qui varie de 3 à 4 centimètres.

La variété β. *obovata* que nous proposons ici est surtout caractérisée par ses feuilles nettement oblongues ou obovales, très-rétrécies à la base, atteignant jusqu'à 3 centimètres dans leur plus grande largeur. Les supérieures (éparses) sont ovales ou largement lancéolées, les divisions du périanthe atteignent jusqn'à 6 centimètres, mais elles présentent la même forme et la même coloration que le type. Les deux figures que nous citons expriment bien le port de la plante qui n'est probablement qu'une variété horticole.

1892. **Coridion** Sieb. et de Wriese Tuinbouw-flora, 2, p. 341, cum icone. Miq. Prol., 320.

Hab. in Japoniâ fortasse australi. A Siebold introductum.

Japonice. — Ki hime juri.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 23 recto, fig. sinistra, sub : Ki hime juri.

β. *parthenion* Siebold et de Wriese, loc. cit. (species propria). Miq. Prol., 120.

Cum præcedente introductum.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 23 recto, fig. dextr., sub : Akaï hime juri.

Observ. — Espèce remarquable par la petitesse de sa fleur qui ne dépasse guère ou atteint à peine 4 centimètres et par la brièveté des étamines souvent plus courtes que la moitié du périanthe dont les divisions s'évasent assez régulièrement et se recourbent peu au sommet. La tige est ordinairement uniflore et la coloration des fleurs varie beaucoup ; le Ki hime du Phonzo a son périanthe d'un jaune citron, ponctué de rouge ; la fleur de l'Akaï hime est rose extérieurement et intérieurement à la base, les deux tiers supérieurs des divisions périgonales sont d'un rouge vif, sans macules. Au verso du même folio du Phonzo zoufou, on voit figurée une autre variété à fleurs d'un jaune d'or, sans macules. Miquel a pensé que les *L. coridion* et *parthenion* n'étaient peut-être que des variétés du

Digitized by Google

L. avenaceum ou *pulchellum*. La brièveté des filets staminaux ne nous paraît pas autoriser cette supposition.

1893. **Callosum** Sieb. et Zucc. Fl. Jap., p. 86, tab. 41. Miq. Prol., 320. *L. pomponium* Thunb. Fl. Jap. 134 (excl. synon.).

Hab. in regione subalpinâ Japoniæ, ex Siebold. Kiousiou, circa Nangasaki (Maximowicz). Sæpe cultum.

Japonice — Ko juri, hime juri.

1894. **Fortunei** Lindl. Gardn. Chron., 1862, p. 212. Miq. Prol., 321. C. Koch Wochensc. 5 (1862), p. 301.

Hab. in Japoniâ, ex Lindley.

Japonice. —

Observ. — Nous ne connaissons point cette espèce que M. Carl Koch dit être voisine du *L. pulchellum* Fisch., sinon identique avec lui. D'après la description de Lindley, nous pensons que c'est peut-être la plante figurée dans le Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 11 verso, sub : Ské juri et qui a les feuilles du *L. tenuifolium* jointes à la fleur, un peu diminuée du *L. Maximowiczii*.

1895. **Concolor** Salisb. Parad., tab. 47, *α. pulchellum* Fisch. Ind. VI, sem. hort. Petrop. 14 (species propria). Ledeb. Fl. ross. IV, 152. Miq. Prol., 320.

Hab. in Japoniâ (?), unde tantum ex hortis retulerunt collectores, ut videtur; sine loci indicatione (Siebold, teste Miquel); ex Yedoensibus hortis (Maximowicz); ex Yokoska (Savatier).

Japonice. — Hime juri (Maxim.).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 67, sub : Hime juri. Icon haud certa.

Observ. — C'est sur l'autorité de M. Maximowicz que nous rapportons le *L. pulchellum* en variété au *L. concolor*, espèces qui sont maintenues comme distinctes par M. Baker et M. C. Koch. Dans les trois spécimens que nous avons sous les yeux et dont l'un nous vient de M. Maximowicz, le sillon nectarifère est très-papilleux à la base; les divisions du périanthe paraissent être peu recourbées en dehors et s'élargissent assez brusquement vers leur milieu, ce qui permet de distinguer facilement le *L. concolor* du *L. callosum* dont les pétales sont étroitement lancéolés linéaires, beaucoup plus révolutés en dehors. Les fleurs sont d'un jaune rougeâtre, marquées de points bruns à la base.

1896. **Maximowiczii** Regel Suppl. ad ind. sem. hort. Petrop (1866 et 1867), p. 26. Garten fl. (1868), p. 322, pl. 596.

Digitized by Google

Hab. in graminosis regionis montanæ : Kiousiou, circa Nangasaki detexit cl. Maximowicz. Nippon in montibus Hakone spontaneum legit Savatier (n. 1291); in provinciâ Sagami (id., n. 1288). Fl. Aug.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 66, sub : Ko oni juri ? Forma robusta, pluriflora, probabiliter hortensis.

Observ. — Tous les spécimens spontanés que nous avons pu voir étaient uniflores et longuement nus au sommet sous la fleur. Les étamines sont plus courtes que les divisions du périanthe fortement révolutées. Des feuilles plus étroites, toujours dépourvues de bulbilles à leur aisselle permettent de distinguer facilement le *L. Maximowiczii* du *L. tigrinum*, auquel il ressemble beaucoup par ses fleurs.

1897. **Leichtlini** Hook. Bot. mag., 1867, pl. 5673.

Hab. in collibus herbidis : Nippon, ad pedem montis Fudsi Yama (Maxim. in litt.).

Japonice. — Hirado juri (Maxim.).

Observ. — Espèce très-voisine des *L. tigrinum* et *Maximowiczii;* elle se distingue facilement du premier par l'absence de bulbilles sur la tige et par ses feuilles linéaires ou étroitement lancéolées. Je ne puis la distinguer du second que par ses feuilles plus écartées sur la tige et dont les nervures sont moins saillantes. La couleur des fleurs, jaune citron, avec de grosses mouchetures pourpres, selon les journaux d'horticulture, pourrait contribuer à la faire reconnaître ; mais le coloris des lis est éminemment variable et ne peut guère être invoqué comme caractère spécifique. Autant que nous en pouvons juger sur le sec, notre spécimen du *L. Leichtlini* a dû avoir les fleurs d'un rouge pâle avec des macules pourpres.

Cette espèce est probablement figurée dans le Phonzo zoufou, vol. 51, fig. 10 verso, sous le nom de Hirato juri. Les divisions du périanthe sont d'un jaune citron et toutes couvertes de macules noires.

1898. **Tigrinum** Gawl. Bot. mag., tab. 1237. Miq. Prol., 320. *Oni juri* Kæmpfer Amœn, p. 871.

Hab. in Japoniâ sæpe cultum. Ex insulâ Yeso accepit Siebold, teste Miquel, et in insulâ Nippon reperit. Legerunt etiam Mohnike, Buerger et Textor, sed an spontaneum ex cl. Miquel verbis non satis constat. In hortis tantum observavit Dr Savatier.

Japonice. — No juri (Miquel) ; Oni juri !

Digitized by Google

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 10 recto, sub : Oni juri; Tada tenko, et fol. 11 recto (flore pleno), sub : Yaï e tenko. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 65, sub : Oni juri.

Observ. — Cette plante nous paraît bien distincte des espèces voisines, *L. Maximowiczii*, *Leichtlini*, etc., par la présence de bulbilles à l'aisselle des feuilles et des pédoncules, ainsi que par le duvet laineux qui couvre la tige et souvent les feuilles, surtout vers le haut.

Plusieurs auteurs ont écrit que le *L. tigrinum* était commun au Japon. S'ils ont voulu dire par là qu'il y était très-souvent cultivé, rien n'est plus vrai ; mais on doit l'y trouver assez rarement à l'état spontané, si l'on en juge par les indications assez vagues reproduites par Miquel d'après les documents renfermés dans l'herbier de Leyde. M. Asa Gray ne le cite point parmi les espèces recueillies par l'expédition américaine; Thunberg ne l'a connu ni cultivé, ni à l'état sauvage, ou du moins il n'en fait pas mention ; le Dr Savatier ne l'a jamais vu que dans les jardins; le texte du Sô mokou, ouvrage qui traite surtout des plantes des provinces centrales et méridionales de l'île de Nippon, dit cependant, mais d'une façon assez vague, qu'on le rencontre dans les montagnes.

Nous n'avons point à parler ici des variétés horticoles assez nombreuses du *L. tigrinum*. Le Phonzo n'en donne qu'une, celle à fleurs doubles.

1899. **Speciosum** Thunb. Observ. on the Bot. Jap. in Trans. soc. Linn. Lond., I, p. 332. Sieb. et Zucc. Fl. Jap. I, 31, tab. 12, 13. Miq. Prol., p. 319. *L. superbum* Thunb. Fl. Jap., p. 134. *Kasbiako*, vulgo *Konokko juri*, it *Corei Juri* Kæmpf. Amæn. exot., p. 871. *Konokko Juri* Banks Icon. sel. Kæmpf. tab. 47.

Hab. in hortis Japonensibus ubique cultum, sed probabiliter haud indigena.

Japonice. — Kanoko juri.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 5 recto, sub : Lioukiou juri (flore candido, apice vix roseo leviter tincto) et fol. 6 recto, sub : Kanoko (flore roseo maculis purpureis notato). — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 75, sub : Siro Tama juri ; Oki na juri, et fol. 76, sub : Kanoko juri.

Observ. — Voici encore une espèce dont l'indigénat au Japon paraît douteux. Thunberg ne l'indique que cultivé à Nangasaki ; Siebold le croit originaire des îles Lioukiou et son opinion est corroborée par le nom japonais de *Lioukiou juri* donné dans le Phonzo zoufou à la variété dont les fleurs sont presque d'un blanc pur. M. Duchartre, *Observ. sur le genre*

Digitized by Google

Lis, p. 28, pense qu'il est peut-être originaire de la Corée, d'après le nom de *Korai juri* qui lui est donné par Thunberg.

Les horticulteurs ont obtenu beaucoup de variétés de ce beau lis, qui presque toutes ont été décrites comme espèces propres; les *L. eximium* Hort., *L. albiflorum* Hook, et peut-être aussi le *L. Wittei* Suringar Wochenschrift für Gærtn (1867), p. 294, d'après M. Carl Kock, sont dans ce cas. La variété à fleurs blanches β. *Tametomo* Sieb. (*L. Broussarti* Ch. Morr.) est peut-être le type de l'espèce, selon M. C. Koch, qui invoque à l'appui de son idée la dénomination japonaise *Tametomo*, nom d'un guerrier célèbre. Mais nous avons dit plus haut que cette forme à fleur blanche était appelée *Lioukiou juri*, dans le livre Phonzo zoufou, probablement en mémoire de son origine, et d'autre part ce nom de *Tametomo* est donné, dans le même ouvrage, au *L. auratum*, var. *rubro vittatum*, et dans le Sô mokou au *L. longiflorum*. Il paraît donc évident, d'après cela, que les Japonais appellent du nom d'un de leurs héros favoris plusieurs de leurs lis les plus remarquables, et qu'on n'en peut rien inférer en faveur de la forme typique du *L. speciosum*.

1900. **Testaceum** Lindl. Bot. reg. (1842), n. 7. Misc., n. 51, 1843, tab. 11. Miq. Prol., 319. *L. isabellinum* Kunze Bot. Zeit. (1843), 1, p. 609. Regel Gartenfl. (1862), p. 2, tab. 349, fig. 3.

Hab. in Japonià ? Ex speciminibus cultis tantum descriptum et notum.

Japonice. —

Observ. — L'origine du *L. testaceum* est très-obscure. Lindley dit qu'il vient du Japon, ce qui est possible, mais n'implique point qu'il y croisse spontanément. Nous n'en trouvons aucune figure dans les recueils d'Icones japonais, ce qui nous porte beaucoup à douter, non-seulement qu'il croisse dans ce pays, mais encore que sa culture y soit assez généralement répandue.

C'est une plante vigoureuse (dans les jardins) et qui pourrait bien n'être qu'une des nombreuses formes horticoles du *L. speciosum;* ses fleurs sont de couleur nankin, plus ou moins pendantes à l'extrémité d'un long pédoncule. M. Carl Koch et M. Duchartre considèrent le *L. isabellinum* Kunze, comme une variété grêle du *L. testaceum*.

1901. **Auratum** Lindl. Gard. Chron. (1862), p. 614. Hook. bot. Mag., tab. 5338. Miq. Prol., 320. *L. speciosum* var. *imperiale* Sieb. mss. ex Miq., loc. cit.

Hab. in silvis submontanis : Nippon, circa Yokohama (Maxim.); in silvulis ad latera collium, juxta Yokoska frequens (Savatier, n. 1284). Fl. Jun. Jul.

Digitized by Google

Japonice. — Iochino.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 3 recto, sub : Yochino et fol. 4 recto, sub : Tametomo (forma floribus rubro vittatis Hort.). — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 77, sub : Foraidji juri.

Observ. — Le *L. auratum* est très-abondant autour d'Yokoska dans les bois un peu montueux et sa spontanéité ne saurait être mise en doute; ses bulbes sont alimentaires et assez recherchés. Il nous paraît suffisamment distinct du *L. speciosum* par ses pétales plus larges, beaucoup moins recourbés en dehors, par ses étamines peu ou point saillantes, par ses feuilles plus étroites, plus allongées. Plusieurs fleurs de nos échantillons spontanés, tous uniflores, mesurent 26 centimètres de diamètre.

1902. **Thunbergianum** Rœm. et Schult. syst. 7, p. 415. Miq. Prol., 319. *L. philadelphicum* Thunb. Fl. Jap. 135. *L. bulbiferum* Thunb. Observ. on the Fl. Jap. 320. *L. maculatum* et? *L. lancifolium* ejusd., loc. cit. *L. elegans* Thunb. Mém. de l'Acad. imp. des sc. de St-Pétersb. (1811), p. 203, fig. 2. — Synon. ex cl. Maxim. in litt.

Hab. in graminosis insulæ Parry, haud procul ab Yokohama (Savatier, n. 1288 bis). Fl. Jul.

Japonice. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 16 recto, sub : Hogaku (floribus semiplenis) et fol. 15 recto, 14 verso, sub : Shibori, Skachi (formæ hortenses, varie coloratæ). — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 68, sub : Arou, skachi juri, et fol. 69, sub eodem nomine.

β. *venustum* Maxim. in litt. *L. venustum* Hort. Berol., 1841, ex Kunth Enum., pl. 4, p. 265. *L. bulbiferum*. β. *umbellatum* Miquel Prol., 320.

Hab. cum præcedente in collibus graminosis insulæ Parry (Savatier, n. 1288 ter); in regione boreali insulæ Nippon (Small). Yeso, circa Hakodate (id.). Sine loci indicatione, probabiliter in insulâ Nippon legerunt (Siebold, Buerger, Textor, Mohnicke, teste Miquel. — Fl. Jul.

Japonice. — Aka kiri, Hari kasi juri (ex Miquel).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 70, sub : Chi rado juri.

Observ. — Le *L. Thunbergianum* tel que le Dr Savatier l'a fréquemment

Digitized by Google

observé dans l'île Parry est une espèce à tige basse, ne dépassant guère 30 centimètres et toujours uniflore ; ses fleurs sont d'un jaune rougeâtre, sans macules ou à macules peu apparentes; les divisions du périanthe sont assez largement lancéolées, dressées ; les feuilles plus ou moins lancéolées linéaires décurrentes le long de la tige en une aile très-étroite, filiforme. La longueur des étamines varie un peu, mais elles sont toujours notablement (d'un tiers ou d'un quart) plus courtes que les pétales.

Nous eussions volontiers considéré cette forme comme le *L. venustum* Kunth, à cause de son périanthe à divisions larges et presque immaculées, si M. Maximowicz ne nous eût envoyé sous le nom de *L. Thunbergianum* β. *venustum*, une forme plus robuste, à fleurs disposées au nombre de 3-4 en sorte d'ombelle au sommet de la tige et dont les fleurs d'un jaune abricot sont parsemées de macules noires. Cette variété est spontanée dans l'île Parry et se rattache probablement au type par des intermédiaires ; aussi nous ne la citons que sous toutes réserves.

Le *L. Thunbergianum*, souvent cultivé, paraît varier beaucoup et un certain nombre d'espèces horticoles ont été créées à ses dépens. Nous citerons d'après M. Duchartre, le *L. fulgens* Morr. Not. sur le Lis du Japon; le *L. aurantiacum* Paxt. Magaz. of bot. 6 (1839), p. 127-128 cum tab. ; *L. formosum* A. Versch. Illustr. hort., 1865, pl. 459; *L. sanguineum* Lindl. Bot. reg. (1846), pl. 50. Il faut encore probablement rapporter à cette espèce le *L. fulgens*, var. *staminosum* Ch. Lem. Illustr. hort. (1864), pl. 422.

1903. **Davuricum** Gawl. Bot. Mag. fol. 1210 et Bot. Reg. fol. 594. *L. spectabile* Fisch. Cat. hort. Petrop. (1824), pl. 43. Rchb. Ic. exot. cent. 1, p. 21, tab. 30. Kuntb Enum., vol. 4, p. 676. A. Gray Bot. Jap., p. 415. Miq. Prol., 320.

Hab. in littore insulæ Yeso (Wright, ex A. Gray).

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine du *L. Thunbergianum* et qui ne nous paraît s'en distinguer que par sa fleur un peu plus petite, ses feuilles plus étroites et surtout par le duvet floconneux de la tige et du bord des feuilles. Ce duvet manque complétement chez le *L. Thunbergianum*.

1904. **Japonicum** Thunb. Fl. Jap., 133. Mem. Acad. des sc. de St-Pétersb. (1811), p. 205, pl. 5, fig. 2. Miq. Prol., 321.

Hab. in altissimis montibus : Nippon, in provincià Senano (Tschonoski ex Maxim.).

Japonice. — Tamoto juri.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 7 recto, sub : Tamoto juri. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 74, sub : Tamoto juri (lis blanc).

Digitized by Google

Observ. — Le *L. japonicum* est encore aujourd'hui une espèce assez problématique pour beaucoup d'auteurs qui ne savent trop comment le distinguer du *L. longiflorum* Thunb. Il ne nous paraît pas possible d'élucider cette question si l'on s'en tient au texte insuffisant, sinon contradictoire, de Thunberg et aux mauvaises figures qu'il a données de ces deux espèces. Mais si l'on étudie d'une part les recueils d'icones japonais et si l'on cherche d'ailleurs à leur rapporter les plantes cultivées dans les jardins de ce pays ou qui croissent plus ou moins spontanément dans le voisinage des habitations, on se convaincra vite qu'il existe réellement deux espèces de Lis blancs dont l'une a le périanthe régulièrement dilaté de la base au sommet et l'autre rétréci en un tube presque cylindrique dans son tiers inférieur. Le premier de ces lis a la fleur droite ou un peu penchée, longue de 8 à 12 centimètres; c'est celui que nous considérons comme le *L. japonicum* Thunb., à cause de cette phrase du Flora Japonica : *corolla campanulata*. La fleur du second forme avec le pédoncule un angle obtus, un angle droit ou un angle aigu, variations constatées par tous ceux qui ont vu beaucoup d'individus de cette espèce, notamment par M. Duchartre et que nous trouvons consignées avec beaucoup de fidélité dans les icones du Sô mokou. La longueur de la fleur varie moins que chez le *L. japonicum* et se tient entre 14 et 16 centimètres. Ce Lis est pour nous le *L. longiflorum*, car c'est de lui seul que Thunberg a dit ; *corollæ tubulato campanulatæ*.

Quant aux feuilles, elles sont extrêmement variables dans les deux espèces; celles du *L. japonicum* sont plus ou moins largement lancéolées acuminées, souvent longues de 15 à 20 centimètres; celles du *L. longiflorum* nous paraissent généralement plus étroites et se rapprochent davantage de la forme linéaire.

La couleur des fleurs est d'un blanc pur chez le *L. japonicum ;* celles du *L. longiflorum* sont lavées de vert ou de violet extérieurement dans certaines formes cultivées.

1905. **Longiflorum** Thunb. Observ. on the Fl. Jap. in Linn. transact. 2, p. 333 et Mém. Acad. des sc. de St-Pétersb. (1811), pl. 4. *L. candidum* Thunb. Fl. Jap. 133 (non L.). — Miq. Prol., 321.

Hab. in Japoniâ, sæpissime cultum. An reverâ spontanea non satis constat.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 51, fol. 8 recto, sub : Lioukiou juri (forma floribus extus viridi lineatis); fol. 8 verso, sub : Akataï (forma floribus extus violaceo tinctis). — Sô mokou Zoussetz, vol. 5. fol. 71, sub : Sasa juri (forma flore solitario, refracto); fol. 72, sub : Niohi juri (forma

Digitized by Google

multiflora, floribus angulo recto insertis); fol. 73, sub : Tametomo juri (floribus longe tubulosis, angulo obtuso insertis).

Observ. — Le beau lis figuré au verso du fol. 8 du Phonzo est peut-être le *L. Browni* Hort.; la description donnée par M. Planchon de son *L. odorum* Pl., fl. de serres (1853-54), p. 53, pl. 876-877, lui convient également, ce qui ne doit pas surprendre, car les *L. Browni* et *odorum* sont probablement deux variétés de la même plante différant peu entre elles, et ayant l'une et l'autre un périanthe *rétréci en tube* (ce qui est bien du *L. longiflorum*) et violacé extérieurement. Est-ce bien à ces variétés qu'il faut rapporter le *L. longiflorum Takesima* Sieb., auquel M. Duchartre attribue un périanthe formant *un tube en cône renversé à base large* (Duch., *Observ. sur le genre Lis*, p. 38). Ce caractère semble le rapprocher davantage du *L. japonicum*. Il est vrai que M. Duchartre accorde au *L. longiflorum* un périanthe de cette forme : « La fleur du *L. longiflorum* va en s'élargissant régulièrement à partir de la base » (*loc. cit.*). Mais nous pensons que l'éminent botaniste est ici dans l'erreur et que trompé par l'ambiguïté et les contradictions du texte de Thunberg (sauf toutefois en ce qui concerne la forme des fleurs), il a pris une espèce pour l'autre.

Enfin pour en finir avec ce lis si torturé nous ajouterons que le *L. longiflorum Liukiu* Sieb. est bien l'espèce figurée dans le Phonzo zoufou sous ce même nom : le *L. eximium* Court. Magas. d'hort., n. 300, fl. des serres (1847), pl. 283-284, nous paraît être tout à fait la même variété.

1906. **Cordifolium** Thunb. Observ. on the Fl. Jap. loc. cit., p. 332; Sieb. et Zucc. Fl. Jap. 1, p. 33, tab. 13 et 14; Miq. Prol., 321; *Sjire* Banks Icon. Select. Kæmpf., tab. 46.

Hab. in silvulis submontanis : Nippon, circa Yokoska spontaneum (Savatier, n. 1287). Crescit per totum imperium Japonicum, teste Siebold, sed ubique perrarum. Fl Jun. Jul.

Japonice. — Sjire.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 7, fol. 30 recto, sub : Uba juri. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 84, sub : Gawa juri.

1907. **Glehni** Fr. Schm. Fl. Sachal. 187.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate, ubi detexit fructiferum Dr Albrecht, teste Fr. Schmidt.

Japonice. —

Observ. — Espèce voisine du L. *cordifolium*, d'après M. Schmidt; elle en diffère par ses fleurs plus nombreuses (8 à 10, disposées en grappe,

Digitized by Google

et non pas 2-4), plus courtes (4 pouces de long), et par ses capsules dont les valves ne portent qu'une carène et non pas trois.

— Nous avons cru devoir nous étendre assez longuement sur les Lis du Japon à cause de la place importante occupée par ce beau genre dans la flore de cet empire. En effet, plus du tiers des espèces connues y croît certainement à l'état spontané et, ce qui ajoute à leur intérêt, c'est que presque toutes, soit sous leur forme typique, soit au titre de variétés obtenues par l'industrie des horticulteurs, concourent à l'ornement des serres et des jardins de l'Europe.

Aussi comme il arrive pour toutes les espèces sur lesquelles s'est exercé l'art des jardiniers, l'histoire des Lis est-elle singulièrement embrouillée. Celle des Lis du Japon, en particulier, serait inextricable si l'on voulait tenir compte des formes, variétés ou hybrides citées sur les catalogues des horticulteurs et les rapporter aux types croissant spontanément dans ce pays.

A cette première cause d'embarras vient s'en joindre une autre. Quand un horticulteur ignore l'origine d'un Lis, pour peu que par sa forme il rentre tant bien que mal dans les types japonais, il croit pouvoir lui assigner cette région pour patrie, sans trop se préoccuper si cette provenance est réelle et si les Japonais, qui sont eux-mêmes grands amateurs de Lis, ne vont pas souvent les chercher dans d'autres pays. On comprend combien une pareille méthode peut devenir une cause d'erreurs dans la géographie botanique. C'est ainsi que nous considérons encore comme insuffisamment établie l'existence spontanée au Japon des *L. coridion*, *L. parthenion*, *L. concolor*, *L. speciosum*, *L. longiflorum*; les L. *testaceum* et *Fortunei* y sont indiqués sans preuves, et nous n'avons pu même acquérir une conviction complète sur la spontanéité du *L. tigrinum*. Plusieurs Lis du Japon portant le nom de *Liukiu juri* (Lis de Lioukiou) sont probablement originaires de cet archipel dont la végétation est encore très-peu connue.

Nous n'avons cru devoir citer qu'un petit nombre des variétés et variations horticoles considérées comme dérivant des Lis japonais. On trouvera sur toutes ces formes des détails très-intéressants dans les *Observations sur le genre Lis*, par M. P. Duchartre, publiées dans le *Journal de la Société centrale d'Horticulture de Paris*, IIe série, vol. IV-V. Ce remarquable travail a été presque constamment notre guide et si dans de rares occasions nous n'avons pu partager les opinions de son savant auteur, c'est peut-être parce que nous avions sous les yeux des spécimens spontanés, tandis que M. Duchartre ne paraît avoir vu, en ce qui concerne les espèces japonaises, que des plantes de jardin dont les caractères ont dû être modifiés, dans une certaine limite, par une culture prolongée.

Deux autres études importantes sur les Lis ont été publiées dans ces dernières années. C'est d'abord le *Genre Lis* (*Das geschiecht der Lilien*), par M. Carl Koch. publié dans *Wochenschrift für Gartnerei und Pflandzenkunde*, 30 juillet, 27 août 1870, et le *Synopsis nouveau de tous les Lis connus* (*A new Synopsis of all the known Lilies*), par M. Baker, publié par articles dans le *Gardeners Chronicle*, 1871. L'auteur de ce

Digitized by Google

dernier mémoire paraît avoir réduit le nombre des espèces un peu systématiquement; les sections qu'il propose dans le genre nous paraissent très-naturelles et d'une facile application.

TRICYRTIS Wall.

1908. **Japonica** Miq. Versl. en Med. K. Acad. 2-ser., vol. 2, p. 86. Prol. 319 et 365. *Uvularia hirta* Thunb. Fl. Jap , 136.

Hab. in locis umbrosis, ad latera collium : Nippon, in ripis lacûs Oots, juxta Miako (Buerger); prope Yokohama (Maxim.); circa Yokoska (Savatier, n. 1303). Fl. Sept. Octobr.

Japonice. — Fato to gisu, Gamo otato gisu (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 39, fol. 8 recto, sub : Hototogisou. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 23, sub : Hototogisou.

Observ. — Cette espèce varie beaucoup. Les feuilles sont tantôt ovales oblongues, 7-9 nerviées, tantôt étroitement lancéolées et alors très-longuement acuminées. Les fleurs sont assez souvent solitaires à l'aisselle des feuilles et seulement au nombre de 2-5 sur les tiges; mais chez d'autres individus, également spontanés du reste, nous les trouvons géminées ou même ternées, disposées tout le long de la tige, les terminales réunies en fascicules au nombre de 8 à 10.

L'ovaire du *Tr. japonica* est glabre, caractère qni le distingue très-nettement de l'espèce suivante dont le fruit est hérissé et l'inflorescence en cime terminale et non pas formée par des fleurs axillaires, solitaires ou géminées.

1909. **Hirta** Hook. Bot. Mag. 89, tab. 5355. Miq. Prol., p. 365.

Hab. in Japoniâ. — Non vidimus.

Japonice. —

1910. **Macropoda** Miq. Prol., p. 319.

Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ : in Japoniâ legerunt, locis non indicatis, Siebold et Buerger. Nippon, ad Atami et in montibus Hakone (Savatier, n. 1304). Fl. Aug.

Japonice. — Taman gawo hototo gisou.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou. vol. 39, fol. 8 verso, sub : Yama Hototo gisou. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 34, sub ; Tamangawo hototo gisou.

1911. **Latifolia** Maxim. Mél. biol., 6, p. 268.

Digitized by Google

Hab. in silvis regionis montanæ : Nippon media (Tschonoski, ex Maxim.); in tractu Nikô (Savatier, n. 2127). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — M. Maximowicz ne dit point quelle est la couleur des fleurs du *Tr. latifolia*. Celles de la plante des Alpes de Nikô, tout à fait semblables du reste, au type de M. Maximowicz, sont jaunes d'or, ponctuées de noir, d'après une note prise sur le vif par le Dr Savatier.

1912. **Flava** Maxim., loc. cit., p. 268.

Hab. in Japoniâ. Ex speciminibus cultis in urbe Yedo tantum cognita et descripta.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 39, fol. 9 verso, sub : Ki iwi hototogisou ?

Observ. — La figure citée du Phonzo zoufou répond bien à la description, si ce n'est que les pétales d'un jaune orangé sont ponctués de rouge et non pas dépourvus de ponctuation, comme le dit M. Maximowicz. Ce caractère pourrait bien d'ailleurs ne pas avoir une grande valeur, car nous possédons un *Tr. japonica* dont les divisions périgonales n'ont aucunes ponctuations.

BARNARDIA Lindl.

1913. **Japonica** Rœm. et Schult. Syst. 7, 555. Miq. Prol., 318. *Ornithogalum Japonicum* Thunb. Fl. Jap. 137. *Kui Simira* Kæmpf. Amœn. exot., p. 872.

Hab. in arenosis incultis, ad margines silvarum, probabiliter per totam Japoniam, v. c. Nippon circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1283). Fl. Aug.

Japonice. — San daï kusa, Juru bu, vel Fitu maru Zuizem, men sou zizim (ex Miquel; nomina male transcripta).

Icon. Jap. — Kwawi, herb. 2, fol. 11, sub : Menn soodzi ; Sandaï kassa. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 44, sub : Dzouroubo, Sendaï gasa, Men soodji.

Observ. — Le Dr Savatier a reçu d'Yédo, sans indication de provenance, quelques spécimens du *Muscari botryoides* Mill., et de l'*Agraphis nutans* Rchb. Ces plantes provenaient probablement d'un jardin. Le *Scilla bifolia* Thunb. Fl. Jap., 138 (an L. ?) nous est inconnu.

Digitized by Google

ALLIUM L.

1914. **Scorodoprasum** L. sp. 425. Regel All. Mon., 42.

Hab. in Japoniâ (? ex Regel).

Japonice. — Nin guicou.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 30, sub : Nin guicou.

Observ. — Espèce indiquée avec doute au Japon, par M. Regel. Le Sô mokou figure la variété β. *viviparum* Reg., loc. cit., et la donne dans son texte comme une plante cultivée.

1915. **Fistulosum** L. sp. 432. Thunb. Fl. Jap., 133.

Hab. in Japoniâ (an spontaneum ?). — Certe cultum.

Japonice. — Ne gui.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 31, sub : Nebou ka, Ne gui.

1916. **Schænoprasum** L. sp. 432, var. α. *typicum* Regel. All. Monogr., 77.

Hab. in Japoniâ, ex Regel. — Non vidimus.

Japonice. —

Observ. — Nous indiquons cette espèce au Japon sur l'autorité de M. Regel, sans oser y rapporter le synonyme de Miquel qui la signale dans l'île de Nippon, au cap Sangar, d'après M. A. Gray. Elle ressemble beaucoup à l'*All. Bakeri*, mais ses bulbes ne naissent pas d'un rhizome.

1917. **Macrostemon** Bunge Enum. Pl. Chin. 139. Regel. All. Mon., 105.

Hab. in Japoniâ, ex Regel.

Japonice. —

1918. **Grayi** Regel. All. Monogr. 125. *A. Thunbergii* Miq. Prol., 318 ; A. Gray. Bot. Jap., 416 (non Don). Synon. ex Regel.

Hab. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham), Nippon, circa Simoda (Will. et Morr.).

Japonice. —

1919. **Nipponicum** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in siccis incultis : Nippon, circa Yokoska sat frequens (Savatier, n. 1279) ; in provinciâ Isé (Savatier, n. 3699). Fl. Jun.

Digitized by Google

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 41, sub : No birou.

Observ. — L'*All. nipponicum* appartient certainement à la section *Rhiziridium*, ses bulbes étant placés sur un rhizome oblique muni de nombreuses racines. Tous nos spécimens pourvus de leur bulbe témoignent de ce caractère et la figure du Sô mokou que nous citons, le reproduit aussi très-exactement. La longue description donnée par Miquel de son *All. Thunbergii*, qui n'est point l'espèce de Don, selon M. Regel, nous porte à croire que plusieurs des spécimens vus par l'auteur du Prolusio, pourraient bien appartenir à notre *All. nipponicum*, quoqu'il attribue à sa plante un seul bulbe (bulbus..... solitarius). Mais la plupart des spécimens d'herbier des *Rhiziridium* ne sont-ils point dans ce cas, en raison de la facilité avec laquelle le bulbe d'où nait la tige se détache du rhizome ? Ce n'est que par l'examen attentif de la base du bulbe qu'on parvient à déterminer son mode de développement et l'on peut se demander si Miquel a suffisamment étudié sous ce rapport les spécimens qu'il a eus à sa disposition, lorsque d'ailleurs il nous paraît certain que l'*All. nipponicum* est très-répandu aux environs d'Yédo, d'Yokoska et dans la province d'Isé, l'une des mieux explorées du Japon.

1920. **Japonicum** Regel All. Monogr. 133. *A. senescens* Thunb. Fl. Jap. 133. Miq. Prol., 318.

Hab. in graminosis : Kiousiou, in monte Kundso san (Maxim). Nippon, prope Yokohama et in monte Hakone (id.); Tamioka (Savatier, n. 2009 bis). Fl. Jul.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 45, fol. 13 recto, sub : Yama Rak kioo. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 38, sub : Yama Rak kioo.

1921. **Senescens** L. sp. 450. Reg. All. Monogr., 137.

Hab. in Japonià.

Japonice. —

Observ. — Après avoir rapporté l'*All. senescens* Thunb. en synonyme à son *All. japonicum*, M. Regel indique, avec doute, l'*All. senescens* comme croissant au Japon d'après Thunberg. Il y a ici une contradiction évidente. Aussi n'eussions-nous point mentionné cette espèce, si elle ne nous eût semblé être figurée dans le Sô mokou, vol. 6, aux fol. 39 et 40, sous le nom de Tama Mourassachi.

1922. **Bakeri** Regel All. Monogr., 141. *All. splendens*. Miq. Prol.,

Digitized by Google

p. 318. *All. exsertum* Baker Journ. of. Bot. (1874), p. 294 (nec Don). — Synon. ex Regel.

Hab. in incultis arenosis : Kiousiou, circa Nangasaki et in insulâ Nippon, prope Yokohama (teste Regel) ; circa Yokoska sat frequens (Savatier, n. 1277). Fl. Sept. Oct.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 37, sub : Rak kioo.

1923. **Ledebourianum** Schult. in Rœm. et Schult., 3, p. 1029. Reg. All. Monogr., 152.

Hab. in collibus insulæ Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1277 bis), teste cl. Maximowicz.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 35, sub : Asa tsouki. — Icon dubia.

1924. **Tschonoskianum** Regel All. Monogr., 160.

Hab. in regionibus borealibus insulæ Nippon (Tschonoski), teste Regel.

Japonice. —

1925. **Victorialis** L. sp. 424. A. Gray bot. Jap. 416. Miq. Prol., 318.

Hab. in umbrosis regionis montanæ : Nippon borealis (Wright) ; Yeso, circa Hakodate (id.).

Japonice. —

Icon. Jap. — Kwawi, herb. 3, fol. 22, sub : Rokoudji soo ; Sendo nennicou. — Phonzo zoufou, vol. 45, fol. 9. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 29, sub : Gi odzia nin gnicou, Kak soo.

1926. **Odorum** L. Mant. 62. Regel All. Monogr., 175 ; *All. senescens*. Miq. Prol., 318. *All. uliginosum* Don Monogr., 60.

Hab. in collibus : Kiousiou, ad Nangasaki (Oldham). Nippon (Siebold, Buerger); circa Yokoska (Savatier, n. 1278). In Japoniâ totâ probabiliter frequens. — Fl. Aug.

Japonice. — Nira vel Mira (ex Miquel).

Digitized by Google

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 43, sub : Nira. — Phonzo zoufou, vol. 45, fol. 2, recto, sub : Mira.

HEMEROCALLIS L.

1927. **Flava** L. sp. 462.

Hab. in Japoniâ culta. An spontanea?

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 14, sub : Kwan dzoo. — Phonzo zoufou, vol. 17, fol. 10 verso, sub : Seteika.

1928. **Minor** Mill. Dict. n. 2. *H. graminea* Andr. bot. rep. tab. 244. Miq. Prol., 316. — Synon. ex Baker on Liliac. in the journ. of the Linn. soc. XI, p. 358.

Hab. in Japoniâ culta. An spontanea?

Japonice. — Beni kwan dzoo.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 17, sub : Beni kwan dzoo. — Icon dubia propter pedicellos breves; tubus perigonii pollicaris.

1929. **Dumortieri** Morr. Hort. Belg. II, p. 195, tab. 43. *H. graminea*, β. *humilior* Maxim. Primit. Fl. Am. 285. Miq. Prol., 316. — Synon. ex Baker, loc. cit., 359.

Hab. in Japoniâ culta. Circa Hakodate, insulæ Yeso, legit Maximowicz, teste Miquel ; an spontanea?

Japonice. — Hime Kwan dzoo.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 17, fol. 12 recto. — Sô mokou Zoussetz. vol. 6, fol. 16, sub : Hime Kwan dzoo.

Observ. — Espèce remarquable par ses fleurs presque sessiles et la brièveté de son tube périgonal qui n'atteint pas un centimètre et souvent est beaucoup plus court. Ce caractère permet de le distinguer facilement de l'*H. Middendorfii* dont le tube est long de 10 à 15 millimètres. L'*H. minor* paraît bien différent de ces deux espèces par ses fleurs longuement (3 à 5 centimètres) pédicellées et le tube de son périgone long de 15 à 30 millimètres.

L'*Hemerocallis Middendorfii* existe probablement au Japon, au moins dans les jardins, car il paraît figuré dans le Phonzo zoufou, vol. 17, fol. 11 verso (Hime kwan dzoo).

L'*Hemerocallis flava* se distingue assez bien de ces trois espèces par

Digitized by Google

les nervures des divisions internes de son périgone qui ne sont point réunies par des nervilles transversales, tandis que dans les *H. Dumortieri*, *minor* et *Middendorfii*, les nervures latérales sont plus ou moins anastomosées. Dans l'espèce suivante presque toutes les nervures forment réseau et c'est même le seul caractère qui permette de la reconnaître sur le sec.

1930. **Fulva** L. sp. 462. Miq. Prol. 316. *H. disticha* Don in Sweet. Fl. Gard. tab. 28. *H. crocea* Lamk. Fl. Gall. 3, p. 267. *H. Kwansoo* Hortul. ex Regel Gartenfl., t. 500 (forma hortensis, uberior, pleniflora). — Synon. ex Baker, loc. cit., 359.

Hab. In Japoniâ culta. An spontanea?

Japonice. — Yabou Kwan dzoo.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 17, fol. 10 recto, sub : Amban Kwan dzoo (floribus plenis) et fol. 12 verso. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 15, sub : Yabou Kwan dzoo, Oni Kwan dzoo (floribus plenis).

β. *angustifolia* Baker. loc. cit., 359. *H. longituba*. Miq. Prol., 316.

Hab. in Japoniâ culta. An spontanea?

Observ. — La variété β. est remarquable par la longueur de son tube périgonal qui atteint 4 centimètres dans plusieurs de nos spécimens. Les divisions externes du périgone sont très-étroites (12 à 15 mill.); les divisions internes un peu plus larges (15 à 18 mill.), ont toutes leurs nervures anastomosées.

FUNKIA Spreng.

1931. **Subcordata** Spreng. syst. 2, p. 41. Miq. Prol., 316, *F. grandiflora* Sieb. Fl. des serr. tab. 158, 159 (forma hortensis elatior, teste Baker). *Hosta Japonica* Tratt. Thes. tab. 52.

Hab. in Japoniâ, unde tantum cultam vidimus.

Japonice. — Tamano kandsaki.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 13 recto, sub : Tamano Kandsaki (varietas elegantissima, tenuiter rubro lineata). — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 26, sub : Tamano Kandsaki.

Observ. — Espèce bien caractérisée par la forme de son périgone dont

Digitized by Google

le tube long de 6 centimètres se dilate moins brusquement que celui des espèces suivantes en un limbe qui atteint 7 à 8 centimètres. Nous n'avons pu constater sur aucun de nos spécimens la présence des deux bractées que lui attribue M. Baker, probablement parce que l'une d'elles est très-caduque. Celle qui persiste est ovale ou lancéolée acuminée semi-amplexicaule, une fois plus longue que le pédicelle, blanchâtre, scarieuse.

Nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de rapporter au *F. subcordata*. Le synonyme de Thunberg : *Hemerocallis japonica* (Transac. Soc. Linn., II, 335), car cet auteur cite pour son espèce la planche 11 des *Icones Kæmpferianæ* qui donne la figure d'une plante dont les fleurs sont moitié plus petites et que nous considérons comme le *Funkia Sieboldiana*.

1932. **Sieboldiana** Hook. Bot. Mag. tab. 3663. Miq. Prol., p. 317. *Hemerocallis japonica* Thunb. Transact. soc. Linn. Lond. II, p. 335 (non Fl. Jap.) ; Banks Icon. Kæmpf., tab. 11. Huc etiam probabiliter : *H. cordata* Thunb. Fl. Jap. 143.

Hab. in umbrosis collium : Nippon prope oppidulum Umesima (Buerger) ; circa Yokoska (Savatier, n. 1301). Fl. Aug.

Japonice. — Tô gibosi (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 12 recto, sub : Ilô gibosi (quoad nervos foliorum icon pessima). — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 25, sub : Tô gibosi (foliis late ovatis, amplis) ; fol. 28, sub : Kouro gibosi (foliis minoribus, ovatis, basi minus cordatis).

Observ. — Le *F. sieboldiana* paraît varier beaucoup ; ses nervures sont au nombre de 10 à 15 de chaque côté, seul caractère qui le distingue vraiment du *F. ovata*. Ses fleurs sont plus ou moins rapprochées et nombreuses sur la hampe ; quelquefois elles sont comme verticillées (var. β. *condensata* Miq.).

1933. **Ovata** Spreng. syst. 2, p. 240. Baker, loc. cit., 367. *F. ovata*, var. α. Kunth. Enum. 4, p. 591. Miq. Prol., 317. *Hemerocallis cærulea* Andrews. Bot. rep., t. 6. *Hemerocallis japonica* Thunb. Fl. Jap. 142 (non Transac. soc. Linn.).

Hab. in umbrosis collium, probabiliter per totam Japoniam, v. c. circa Yokoska (Savatier, 1297). Fl. Jul. Aug.

Japonice. — Gibosi.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 15 recto, sub : Sudji Gibosi (forma foliis albo variegatis); fol. 14 recto, sub :

Digitized by Google

Gibosi. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 20, sub : Gibosi.

Observ. — Cette espèce que nous admettons sur l'autorité de M. Baker, nous parait constituer un état intermédiaire entre le *F. sieboldiana* et le *F. lancifolia*. Elle ne diffère du premier que par des feuilles ordinairement plus allongées, moins nettement cordiformes et ne présentant de chaque côté que 2 à 4 nervures, au lieu de huit à quinze. Le *F. lancifolia* a des feuilles encore plus étroites qui n'ont que 3-5 nervures en tout.

Aussi en raison de la grande variabilité de ces plantes et malgré que leurs formes extrêmes, convenablement choisies, paraissent tout à fait différentes, nous croyons qu'il vaudrait mieux les réunir et pour éviter toute ambiguïté leur donner le nom de *F. Thunbergii*, l'auteur du *Fl. japonica* nous semblant les avoir connues toutes les trois, d'après ses descriptions et la figure qu'il cite.

1934. **Lancifolia** Spreng. syst. 2, p. 41. Baker, loc. cit., 368. *Hemerocallis lancifolia* Thunb. Transac. Linn. Soc. II, p. 335. *Funkia ovata*, var. β. Kunth. Enum. 4, p. 592. Miq. Prol., p. 317.

Hab. in umbrosis regionis montanæ, probabiliter per totam Japoniam, v. c. in montibus Hakone (Savatier, n. 1299); in alpe Niko (id., n. 2128). Fl. Jul. Aug.

Japonice. — Sasi kiboo si, Si mogi Gibosi (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 16 et 17 (varietates plures eximiæ depictæ). — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 24, sub : Midzou Gibosi.

Observ. — Le Phonzo zoufou figure les variétés suivantes : fol. 15 verso (Gibosi), feuilles largement lancéolées très-régulièrement bordées de blanc, fleurs violettes. — Fol. 16 recto (Kin ran), feuilles lancéolées, très-glauques en dessous, fleurs d'un violet intense extérieurement, plus pâles à l'intérieur. — Fol. 16 verso (Guin ran), feuilles lancéolées, d'un vert foncé, fleurs blanches avec des lignes vertes. — Fol. 17 recto (Kabira Oossi), feuilles longuement lancéolées linéaires, avec les bords du limbe verts, le milieu jaunâtre, fleurs violettes. — Fol. 17 verso (Midzou Gibosi), feuilles lancéolées linéaires, fleurs violacées et blanches lavées de vert à l'extérieur.

1935. **Longipes** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in umbrosis regionis montanæ : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1297 bis). Fl. Jul.

Japonice. — Iwa Gibosi.

Digitized by Google

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 23, fol. 15 verso, sub : Iwa Gibosi. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 23, sub : Iwa Gibosi.

ANEMARRHENA Bunge.

1936. **Asphodeloides** Bunge Enum. pl. Chin. Bor., p. 140. Miq. Prol., 322.

Hab. in collibus herbidis : Japonia (Buerger, ex Miquel). Nippon, circa Yedo (Savatier, n. 2950 bis).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 5, fol. 21 recto, sub : Hana sougne.

ANTHERICUM L.

1937. **Yedoense** Maxim. in litt. (sp. nov ?).

Hab. in hortis Yedoensibus raro cultum (Maxim. in litt., Savatier, n. 3124).

Japonice. — Kei bi ran.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 47, sub : Kei bi ran.

OPHIOPOGONEÆ

OPIHOPOGON Gawl.

1938. **Spicatus** Gawl. in Bot. mag. tab. 1063 (quoad descript., sed figura est *O. japonici*), var. β. *communis* Maxim. Mél. biol. tirés du Bull. de l'Acad. imp. des sc. de St-Pétersbourg, vol. VII, p. 323. *Convallaria spicata* Thunb. Fl. Jap. 141.

Hab. in herbidis et incultis Japoniæ totius, teste Maximowicz, v. c. in provinciâ Nambu, Nippon borealis (Tschonoski); circa Yokoska (Savatier, n. 1273). Fl. Jun. fr. Aug.

γ. *gracilis* Miq. Prol., 307. Maxim., loc. cit., 323. Kunth Enum. 4, p. 298.

Digitized by Google

Hab. cum præcedente : circa Nangasaki et Yokohama frequens (Maximowicz).

δ. *minor*. Maxim., loc. cit., 324.

Hab. in locis aridis, in fruticetis siccioribus : ad vias circa Yokohama legit Maximowicz.

Japonice. — Hamani ran ; Doonohigi (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 17, fol. 8 recto. sub : Rino no shige (icon rudis varietates β. et δ. exhibens). — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 44 verso et 45 recto, sub : Yabou ran, O ba bokou mon doo (icon var. β. referens).

Observ. — La variété β. *communis* a les pédicelles articulés au sommet, sous la fleur ; la var. γ. *gracilis* a son articulation vers le tiers supérieur du pédicelle ; ces deux variétés ont les feuilles larges de 8 à 12 millimètres, soit même de 2 centimètres d'après un exemplaire spontané récolté à Yokoska. La variété δ. *minor* est surtout caractérisée par sa petite taille (10 à 15 centimètres) et ses feuilles très-étroites.

1939. **Jaburan** Loddig. Bot. cab. tab. 1876. Maxim., loc. cit., 324. *Flüggea jaburan* Kunth Enum. 4, p. 303. Miq. Prol., p. 307. *Convallaria japonica*, α. *major* Thunb. Fl. Jap., 139.

Hab. in locis umbrosis vel humidis : Kiousiou, in palustribus silvarum ad pedem montis Iwa prope pagum Iwa yama Kutsi (Buerger) ; in promontorio Nomo saki et in principatu Sima bara (Maxim.).

Japonice. — Jabou ran (ex Miquel) ; No schi ran (Maxim.).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou; vol. 17, fol. 9 recto, sub : Noshi ran. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 47 verso et 48 recto, sub : Noshi ran.

1940. **Japonicus** Gawl. Bot. Mag., t. 1063 (excl. descript.); Maximow., loc. cit., 325. *Flüggea japonica* Rich. in Schrad., journ. II, 1, p. 9, tab. 1, fig. A.; Miq. Prol., 307. *Convallaria japonica*, var. β. *minor* Thunb. Fl. Jap., 140.

α. *genuinus* Maxim., loc. cit., 327. *Mondo*, *biakf mondo*, vulgo *Riuno fige*, *siogei fige*, *Jamasuse*, *sogaü* Kæmpf. Am. exot., p. 823, cum fig., p. 824.

Hab. in siccis incultis probabiliter per totam Japoniam,

Digitized by Google

v. c. : in variis locis Nippon et Kiousiou (Maximowicz), circa Yokoska (Savatier, n. 1271 [a]). Fl. Aug.

β. *umbrosus* Maxim., loc. cit., p. 327.

Hab. in locis umbrosis humidis : Kiousiou ad pedem montis Zidsi yama, prope Nangasaki (Maxim.) ; circa Yokoska (Savatier, n. 1271 [b]). Fl. Aug.

γ. *Wallichianus* Maxim., loc. cit., p. 328. *Oph. indicus* Rottl. ex Royle in Wt. Icon. VI, tab. 2050. *Flüggea wallichiana* Kunth. Enum. 4, p. 303.

Hab. in humidis depressis probabiliter in Japoniâ frequens : Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham). Nippon, ad Yokohama vulgaris, circa Kamakoura et in montibus Hakone (Maxim.) ; Yokoska (Savatier, n. 1272). Fl. Aug.

Japonice. — Djia no shige.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 46, sub : Djia no shi ge, Koba bokou mon doo (varietatem α. referens). — Phonzo zoufou, vol. 17, fol. 8 verso (variet. α. referens).

Observ. — La variété α. *genuinus* est très-petite ; ses feuilles étroites dépassent peu le scape et sont courbées en faulx. La variété β. *umbrosus* en diffère seulement par sa taille plus élevée, ses feuilles qui ne recourbent pas au sommet et dépassent ordinairement longuement la hampe. La variété γ. *wallichianus* a les feuilles plus larges (5 à 6 millimètres), plus obtuses ; ses fleurs sont plus grandes.

Nous donnons ici les variétés telles que M. Maximowicz les a énumérées, à l'exception de sa variété *intermedius* qui n'a pas encore été signalée au Japon et qui paraît, du reste, bien voisine de la variété *wallichianus*.

Parmi ces quatre formes établies par le savant botaniste russe, deux seulement nous semblent suffisamment caractérisées : α. *genuinus*, dont β. *umbrosus* n'est qu'un état plus développé, croissant dans les lieux humides, et γ. *wallichianus*, dont la variété *intermedius* ne diffère que par des feuilles un peu plus étroites et un scape moins élevé (15 centimètres au lieu de 20 à 25).

ASPIDISTREÆ

ASPIDISTRA Gawl.

1941. **Lurida** Gaw. Bot. Reg., t. 628 et Bot. Mag., t. 2199 (absque descript.). Miq. Prol., 308.

Digitized by Google

Hab. in Japoniâ, an spontanea? Habuit Dr Savatier sine loci indicatione, n. 3055.

Japonice. —

PLECTOGYNE Link.

1942. **Variegata** Link in Otto et Dietr. Gartenz., 1834, n. 34. *Aspidistra elatior* Bl. in Tijdschrift voor. natuur. Gesch., vol. I, p. 76, 85, tab. IV, III d. Miq. Prol., 308.

Hab. in locis depressis udis : Kiousiou, ad radicem montis Kome Yama (Buerger). Fl. æst. fr. Mart. seq.

Japonice. — Gima Barin vel Baran (ex Miquel).

RHODEA Roth.

1943. **Japonica** Roth Nov. sp. 197. Miq. Prol., 308. *Orontium japonicum* Thunb. Fl. Jap., 144. Banks Icon. Kæmpf., tab. 12. *Kiro* et *Rirjo*, vulgo *Omotto* Kæmpf. Am. exot. fasc. V, p. 785.

Hab. in locis humidis depressis : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunberg) ; in locis udis Kawara yama (Buerger) ; prope Jatama (Maxim.). Nippon, in humidis umbrosis, circa Yokoska (Savatier, n. 1274) et in insulâ Iokasima (id.). Fl. Sept.

Japonice. — Omotto.

Icon. Jap. — Sò mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 17, sub : Omotto.

MELANTHACEÆ

CHIONOGRAPHIS Maxim.

1944. **Japonica** Maxim. Mél. biol. VI, p. 210. *Melanthium luteum* Thunb. Fl. Jap., 152 (excl. syn.) et Act. Soc. nat. scient. Hafn. IV, 2, p. 17, tab. 8. *M. japonicum* Willd. Mag. nat. Frend. II, p. 22. *Helonias? japonica* Rœm. et Sch. syst. 7, 1567. *Chamælirium luteum* Miq. Prol. 308.

Digitized by Google

Hab: in silvaticis montanis, ad rivulos : Kiousiou (Dr Rein, in Savatier, n. 3525) ; juxta Nangasaki (Thunberg) ; in silvis montis Kundsho san ; Kumanoto, in silvis *Cryptomeriæ* (Maximowicz). Nippon (Buerger) ; in monte Haksan provinciæ Kanga (Rein, in Savatier, n. 2000). Fl. Jun.

Japonice. — Iuki no Fute, id est Penicillus nivalis ; item Sira Ito so.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 5, fol. 47, sub : Sira Ito so.

Observ. — Les feuilles radicales sont lancéolées aiguës ou obtuses, atténuées en pétiole très-court ou à limbe contracté en un pétiole presque aussi long que lui ; les bractées sont plus ou moins nombreuses sur le scape, étroitement lancéolées ou linéaires. Les fleurs sont sessiles, disposées en épi lâche allongé ou assez serré ovoïde (à la même période de la floraison). M. Maximowicz, *loc. cit.*, a très-bien décrit cette plante qui ne nous paraît pas pouvoir être réunie au *Ch. carolinianum* Wild. (*Ch. luteum* A. Gray), comme a cru devoir le faire Miquel, ne fut-ce qu'à cause de ses fleurs sessiles et non portées par un pédicelle assez long, et des divisions du périanthe bien plus allongées.

HELIONOPSIS A. Gray.

1945. **Pauciflora** A. Gray Bot. Jap., 416 in notâ. Miq. Prol., 310 (excl. synon. Maxim.). Maxim. Mél. Biol., vol. VI, p. 211.

Hab. ad promontorium Romanzoff ad extremitatem septr. insulæ Ieso (Wright, ex A. Gray).

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons point vu cette plante qui paraît avoir les feuilles plus courtes que celles des autres espèces du genre et qui s'en distingue surtout très-nettement par ses graines pourvues d'un appendice à l'une de leurs extrémités seulement, et non point aux deux bouts.

1946. **Breviscapa** Maxim., loc. cit., p. 211. *H. pauciflora* Max. in sched. distrib. ann. 1865 et in Miq. Prol., 310.

Hab. in monte ignivomo Wunzen, insulæ Kiousiou (Maxim.).

Japonice. —

1947. **Japonica** Maxim., loc. cit., 211. *Sugerokia japonica* Miq. Prol., 309. *Scilla japonica* Thunb. Fl. Jap., 137. Icon. pl. jap. Dec. 4, tab. 4.

Digitized by Google

Hab. in humidis silvarum regionis montanæ : Nippon (Keiske, Siebold, Buerger) ; circa Yokoska (Savatier, n. 1239). Fl. Aug.

Japonice. — Kotjo (Thunberg).

1948. **Grandiflora** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in silvis montanis : Nippon, in provinciâ Etchigo, circa Niigata detexit Dr Vidal (Savatier, n. 2726).

Japonice. — Chaki bana (ex Vidal).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 49, sub : Schio djio bakama.

METANARTHECIUM Maxim.

1949. **Luteo viride** Maxim. Mél. biol., vol. VI, p. 213.

Hab. in herbidis regionis montanæ : in totâ Japoniâ haud rara, ex Maxim., v. c. Kiousiou, circa Nangasaki (Maxim.). Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1233) ; in alpe Nikô (id., n. 1233 bis) ; in monte Haksan, legit Rein (id., n. 2948). Yeso, circa Hakodate (id., n. 2948 bis). Fl. Jun. Jul. fr. Sept.

Japonice. — Nogui ran, Kitsou ne novo (Tanaka).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 6, fol. 50, sub : Nogui ran, Kitsne no ho.

Observ. — Plante très-variable dont les feuilles sont tantôt presque linéaires ou étroitement lancéolées, tantôt oblongues, larges de 3 centimètres vers leur sommet. Les fleurs sont ordinairement disposées en grappe étroite simple ; mais dans les individus robustes on trouve souvent deux ou trois rameaux à la base de l'inflorescence ; la hauteur du scape varie entre 10 et 40 centimètres.

NARTHECIUM L.

1950. **Asiaticum** Maxim. Mél. biol., vol. VI, p. 214.

Hab. in Nippon mediâ et boreali, in principatu Nambu (Tschonoski, ex Maxim.). E botanico jap. Tanaka, sine loci indicatione, accepit Dr Savatier, n. 1236.

Japonice. — Kinkooka (Tanaka).

Digitized by Google

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 9, sub : Kinkokwa.

TOFIELDIA Huds.

1951. **Japonica** Miq. Versl. en Med. Kon. Acad. v. Wet. 2 ser., vol. II, p. 85 ; Prol., 365 ; Maxim. Mél. biol., vol. VI, p. 212 et vol. VIII, p. 416.

Hab. in Japoniâ (probabiliter in insulâ Nippon), ubi legit Keiske. Sine loci adnotatione accepit Dr Savatier, n. 1234. In collibus provinciæ Owari (ex libris Sô mokou).

Japonice. — Iwasjô-bou.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 32, sub : Iwa shiô bou, Hana dzeki shiôbou.

1952. **Sordida** Maxim. Mél. biol. vol. VI, p. 212 et vol. VIII, p. 416.

Hab. in Japoniâ ; in urbe Yedo vidit cultam, cl. autor, ex alpibus vicinis provenientem. Fl. Jul.

Japonice. —

1953. **Nutans** Willd. herb., n. 7102 ; Rœm. Schult. syst. 7, in adnot.; Maxim. Mél. biol. VI, p. 212 et VIII, p. 416.

Hab. in Japoniâ, teste Maximowicz.

Japonice. —

1954. **Nuda** Maxim. Mél. biol. vol. VIII, p. 416.

Hab. in Japoniâ unde, sine oci indicatione, cum auctore communicavit cl. Decaisne. In montibus Hakone legit Dr Savatier, n. 1235.

Japonice. — Hana dziki shio.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 31, sub : Hana dziki shio.

1955. **Gracilis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in montibus insulæ Nippon borealis, unde accepit, loco non indicato, Dr Savatier (n. 3749).

Japonice. —

Digitized by Google

VERATRUM L.

1956. **Stamineum** Maxim. Mél. biol. VII, p. 339.

Hab. in silvis apertis regionis alpinæ : Nippon media, verosimiliter in jugo Hakone detexit Tschonoski, teste Maximowicz ; in monte Haksan, provinciæ Kanga legit Dr Rein (Savatier, n. 2944).

Japonice. — Baï ké sô.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 66, sub : Ko baï ke (forma laxior).

Observ. — La figure que nous citons ici est un peu douteuse et représente une plante à feuilles supérieures lancéolées acuminées dont l'inflorescence est assez lâche, tandis que dans le type décrit par M. Maximowicz, les fleurs sont disposées en épi serré, et les feuilles supérieures ovales lancéolées. Il est possible, du reste, que les fleurs soient réellement plus écartées que ne l'a dit M. Maximowicz et que nous ne les voyons dans nos spécimens du mt Haksan, lorsque la floraison de la plante est plus avancée, tous les individus envoyés en Europe ayant été récoltés dans la première période de la floraison.

La plante figurée dans le Sô mokou présente d'ailleurs les particularités si caractéristiques attribuées par M. Maximowicz au *V. stamineum* : des étamines saillantes hors de la corolle, des pédicelles étalés, égalant le périanthe ou même plus longs que lui. C'est là ce qui nous a engagés à citer l'ouvrage japonais.

1957. **Nigrum** L. sp. 1479. Miq. Prol., 310. A. Gray Bot. Jap. 416.

Hab. in silvaticis montanis : E viciniis urbis Yedo, loco non indicato, accepit Dr Savatier, n. 1237. Yeso (Small). — In monte Ibouki, provinciæ Omi in insulâ Nippon (ex libr. Sô mokou). Fl. Aug.

Japonice. — Bei rô, shiou ro sô.

Icon. Jap. — Kwa-wi, herb. 2, fol. 3, sub : Sjiouroo sô, Nikkoo ran ? — Phonzo zoufou, vol. 22, fol. 7 recto, sub : Shioro ? — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 64, sub : Shiouro so, bei ro ?

Observ. — Dans tous les spécimens que nous avons vus, les fleurs sont d'un pourpre noir, les pédicelles étalés horizontalement et exactement de la même longueur que les divisions du périanthe. La plante est plus grêle que celle d'Europe et les feuilles plus étroites.

Nous citons avec doute les figures des recueils japonais bien que leurs

Digitized by Google

auteurs attribuent à la plante des fleurs rouges ou d'un pourpre foncé, particularité qui ne suffit pas à elle seule pour caractériser l'espèce. La plante des livres Kwa-wi a ses divisions périgonales contractées en un onglet presque filiforme; celle du Phonzo a des fleurs plus courtes que les pédicelles, comme celles du *V. parviflorum*, et la plante du Sô mokou, dont les pédicelles dépassent aussi les fleurs, rappelle tout à fait le *Melanthium virginicum*, par son port, ses feuilles lancéolées linéaires; les divisions du périanthe paraissent même présenter au-dessus de leur onglet les deux glandes conjuguées caractéristiques des *Melanthium*. Nous ne signalons toutefois cette particularité que sous toutes réserves, car il est possible que ce ne soit qu'un effet d'ombre dû à un dessinateur inconscient.

1958. **Parviflorum** Mich. Flor. 2, p. 250 non Bongard). *V. album*, var. *parviflorum* Maxim. in sched. et in litt. (an lapsu : *album* pro : *nigrum?*). *Leimanthium monoicum* Rœm. et Schult. syst. 7, p. 1550. *Melanthium monoicum* Walt. Carol. 125.

Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ : Nippon media (Tschonoski, ex Maxim.); in alpe Nikô (Savatier, n. 2131). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Cette plante, n'ayant point de glandes à la base de ses divisions périgonales, n'est point un *Melanthium*, comme l'a du reste établi M. Asa Gray; elle nous paraît très-voisine du *V. nigrum* dont elle ne diffère que par ses fleurs d'un vert livide, portées par un pédicelle plus long qu'elles, caractères qui ne paraissent pas offrir une grande fixité, car nous avons vu sur un même individu des pédicelles presqu'une fois plus longs que la fleur et d'autres qui l'égalaient seulement. D'autre part, le Dr Savatier a recueilli dans les Alpes de Nikô une forme à fleurs brunes établissant une transition vers le *V. nigrum* et que M. Maximowicz appelle *V. nigrum*, var. *intermedium* (Maxim. in litt.) en observant qu'elle constitue le passage entre le *V. nigrum* et le *V. Maackianum* Regel. C'est probablement à cette forme qu'il faut rapporter le *Zygadenus japonicus* Miq. Versl. en Med. K. Acad 2, ser. II, p. 88 et Prol., p. 310.

Quant à la plante que nous considérons ici comme étant le *V. parviflorum* Michx. *forma typica*, nous l'avons reçue de M. Maximowicz sous le nom de *V. album*, var. *parviflorum* Maxim., et le savant botaniste russe a donné le même nom à la plante de Nikô que nous lui avons soumise. La longueur des pédicelles et leur direction horizontale par rapport à la hampe et aux rameaux suffisent pour ôter toute idée du rapprochement avec le *V. album*.

1959. **Album** L. sp. 1479, var. *grandiflorum* Maxim. in sched.

Hab. in silvis montanis : Nippon media (Tschonoski). Ex

Digitized by Google

urbe Yedo habuit Dr Savatier (n. 2947) et in provinciæ Senano montibus legit Dr Rein (id., n. 3266). Fl. Jul.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 22, fol. 8 recto, sub : Baï ke sô (icon rudis). — Sô mokou Zoussetz, vol. 20, fol. 65, sub : Baï kaï sô.

Observ. — Espèce facilement distincte des précédentes par ses fleurs une fois plus grandes, à divisions périgonales érodées fimbriées et portées par un pédicelle dressé toujours plus court qu'elles. La figure du Phonzo n'est pas exacte ; les pédicelles sont trop longs, les fleurs trop blanches et les divisions du périanthe trop profondément découpées.

Au verso du fol. 9 du même ouvrage, on voit figurée sous le nom de Ao iagi sô, une plante qui rappelle assez bien l'*Acelidanthus anticloides* Trautvett. et Mey. fl. Ochot 95, t. 28, mais dont la grappe est plus courte.

STEMONACEÆ

STEMONE Lour.

1960. **Japonica** Miq. Prol. 386. *Roxburghia japonica* Bl. enum. I, p. 9. Miq. Prol., 143.

Hab. in collibus prope oppidum Muro insulæ Nippon (Buerger). Ex urbe Yedo habuit Dr Savatier. Fl. Maj.

Japonice. —

Icon. Jap. — Kwa-wi, herb. 4, fol. 15, sub : Ya koubou. — Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 4 verso et 5 recto, sub : Shia koubou. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 57, sub : Man io shiakou boukon.

1961. **Sessilifolia** Miq. Prol., 386. *Roxburghia japonica* Miq. Prol., 143.

Hab. in Japoniâ, ex Siebold. Ex urbe Yedo accepit Dr Savatier. Fl. Maj.

Japonice. — Odo dzoura.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 28, fol. 6 recto, sub : Shia koubou. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 56, sub : Shia kou boukon.

Digitized by Google

CROOMIA Torr.

1962. **Japonica** Miq. Prol., 70, 143 et 357.

HAB. in Japoniâ australi ex Textor; in monte Kawara yama insulæ Kiousiou legit Buerger; Nangasaki (Maximowicz). E bot. japonensi Tanaka accepit Savatier, n. 1243.

JAPONICE. — Sawa nashoubi, Nabe wari (Tanaka).

ICON. JAP. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 42, sub : Nabe wari ; Kô seio nabe wari.

1963. **Pauciflora** Torr. in Ann. Lyc. New-York, IV, t. 7 ; Torr. et Gray. Fl. N. Amer. I, 663. Miq. Prol., 357.

HAB. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki, ubi legit cl. Maximowicz, teste Miquel. A præcedente pedunculis bifloris distinguitur. — Non novimus.

JAPONICE. —

COMMELINEÆ

COMMELINA L.

1964. **Communis** L. sp. 60 ; Thunb. Fl. Jap., p. 35 ; Maxim. Prim. Fl. Amur., p. 290 ; Miq. Prol., 306. *C. polygama* Roth Catal. bot. 1, p. 1, teste Maxim., loc. cit. *Koo seki* Kæmpf. Amæn. exot., 5, p. 888 cum icone.

HAB. in arvis, secus vias : Kiousiou, prope pagum Fama je (Buerger) ; Nangasaki (Oldham). Nippon, circa Simoda frequens (Will. et Morr.) ; Yokohama, Yokoska (Savatier, n. 1218). Fl. Jun. nov.

JAPONICE. — Tsugu gusa (ex Miquel).

ICON. JAP. — Phonzo zoufou, vol. 17, fol. 15, sub : Tsio gusa. — Sô mokou Zoussetz, vol. 1, fol. 34, sub : Boosi bana.

1965. **Benghalensis** L. sp. 60. Miq. Prol., 306.

HAB. in Japoniâ, ubi legerunt Siebold, Buerger et Textor, teste Miquel. — Non novimus.

JAPONICE. —

Digitized by Google

ANEILEMA Rob. Brown.

1966. **Japonicum** Kunth Enum. IV, p. 70 ; Miq. Prol., 306. *Commelina japonica* Thunb. Observ. on the Fl. Jap. in Transact. Linn. soc. II. p. 332.

Hab. in Japoniâ (Buerger et Textor). Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham) ; in monte Iwajagama (Siebold).

Japonice. — Keissak (Miquel).

1967. **Oliganthum** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in orizetis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1218 bis). Fl. Sept.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 15, sub : Ibo gusa, Midsou take ba.

POLLIA Thunb.

1968. **Japonica** Hornstedt diss. nov. pl. gen., tab. I, p. 11-13 ; Thunb. Fl. Jap., 138 et Icon. pl. decas III, tab. 5. Miq. Prol., 307.

Hab. in locis udis silvarum : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunb.); in promontorio Nomo saki (Buerger). Nippon, ad Yokohama (Maxim.); Yokoska (Savatier, n. 1219). Fl. Sept.

Japonice. — Yama mioga.

Icon. Jap. — Kwawi, herb. 2, fol. 13, sub : Hana meoga ; Yabou meoga. — Sô mokou Zoussetz, vol. 7, fol. 13, sub : Yabou mioga.

PONTEDERIACEÆ

MONOCHORIA Presl.

1969. **Vaginalis** Presl in Reliq. Haenk. 2, p. 128. *Pontederia vaginalis* Burm. ind. 80. Thunb. Fl. Jap., 131. Miq. Prol., 307.

Hab. in orizariis, in scrobibus ad vias : Kiousiou, circa

Digitized by Google

Nangasaki (Thunb.). Nippon, prope Miako formam minorem (β. *minor*) legit Buerger ; in provincià Sagami sat frequentem observavit Dr Savatier, n. 1216. Fl. Aug.

Japonice. — Sansju sao keadoo (forma minor), ex Miquel.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 4, fol. 12, sub : Midsou awoï.

Observ. — Dans tous nos spécimens et dans l'individu figuré au Sô mokou, la base du pétiole de la feuille caulinaire inférieure est dilatée, un peu renflée ; la supérieure est réduite à une gaîne membraneuse renflée arrondie au sommet ou atténuée en une pointe lancéolée sétacée qui représente le limbe. Par ses gaînes renflées, le *M. vaginalis*, tel que nous l'avons vu du Japon, se rapproche donc beaucoup du *M. Korsakovii* Regel. fl. Ussur. 155, tab. 13, fig. 1-7, qui ne s'en distingue que par le limbe de sa feuille supérieure plus développé.

1970. **Plantaginea** Kunth Enum. IV, p. 135. Miq. Prol., 307. *Pontederia plantaginea* Roxb. Fl. Ind. 2, p. 123.

Hab. in orizariis inundatis : in Japonià probabiliter australi legit Mohnike, teste Miquel. Nippon, in orizetis circa Yokoska (Savatier, n. 1217). Fl. Sept.

Japonice. — Misa noï (ex Miquel).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 4. fol. 14, sub : Sasa nagi.

β. *cordifolia* Fr. et Sav.

Hab. cum typo circa Yokoska, sed frequentior (Savatier, n. 1217 bis). Fl. Sept.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 4, fol. 13, sub : Ko nagi (varietas β. *cordifolia*) et fol. 14 (forma typica) sub : Sasa nagi.

Observ. — La variété β. est remarquable par ses feuilles ovales cordiformes et non lancéolées, mais elle ne diffère pas autrement du type et peut-être même ne mérite-t-elle pas d'être distinguée, car certains individus présentent le mélange des deux formes ; on ne doit donc pas invoquer comme caractéristique la forme des feuilles pour séparer le *M. plantaginea* du *M. vaginalis*. Ces deux espèces se distinguent, du reste, facilement : les fleurs du *M. plantaginea*, au nombre de deux à trois, ne dépassent guère 12 à 15 millimètres en diamètre et leur pédicelle est à peu près de la longueur des gaînes (pétioles dilatés) entre lesquelles ils naissent ; le *M. vaginalis* présente jusqu'à douze fleurs, grandes (diam. 3 centimètres) et portées par un pédoncule commun longuement exsert et

Digitized by Google

qui atteint jusqu'à 12 centimètres. La grande anthère de cette espèce, d'après nos spécimens, est à peine d'un tiers plus longue que les autres; après la dessiccation elle parait être d'un jaune bleuâtre; le Sô mokou la figure tout à fait bleue.

JUNCACEÆ

LUZULA DC.

1971. **Rufescens** Fisch. in Ledeb. Fl. Ross. IV. 215. Maxim. Pr. Fl. Amur. 292. Miq. Prol., 329.

Hab. in silvis regionis subalpinæ : Japonia (Siebold). Nippon, in tractu Hakone et monte Fudsi yama frequens (Savatier, n. 1360, 3480). Fl. Maj. Fr. mat. sub fine Junii.

Japonice. —

β. *brevipes* Fr. et Sav. Species propria?

Hab. in montibus provinciæ Senano ubi legit florentem botan. Japon. Saba (Savatier, n. 3368).

Observ. — Les pédicelles très-allongés sont étalés et même réfractés à la maturité; dans tous nos spécimens, la capsule est arrondie à la base, atténuée au sommet, un peu obtuse, mais nettement mucronée; elle dépasse les divisions du périanthe d'un quart ou même d'un tiers. La variété β *brevipes* est très-remarquable par la brièveté de ses pédicelles et constitue peut-être une espèce nouvelle; mais nos spécimens ne sont ni assez nombreux, ni assez complets pour élucider cette question. Par son aspect général cette variété rappelle beaucoup le *L. Forsteri* DC. et comme nous ne l'avons vue qu'en fleurs, nous ne la rapprochons qu'avec doute du *L. rufescens* dont elle diffère surtout par ses pédicelles bien plus courts (5 à 10 millimètres) et son périanthe plus grand et dont les divisions sont plus étroites.

1972. **Pilosa** Wild. Enum. 393. Miq. Prol., 329; *Juncus pilosus* Thunb. Fl. Jap. 145? (synon. Thunb. fortasse ad speciem præced. referend.).

Hab. in collibus : Yeso, prope Hakodate leg. Wright, teste Miquel. — Non vidimus.

Japonice. —

Observ. — Les feuilles sont plus larges, la capsule plus aiguë que dans l'espèce précédente; les graines sont terminées par un appendice courbé en faux et non cultriforme comme celles du *L. rufescens*. Le *L. pilosa* est

Digitized by Google

probablement l'espèce figurée (très-grossièrement) dans le Phonzo zoufou, vol. 20, fol. 18 verso, fig. media.

1973. **Campestris** DC. Fl. fr. 3, p. 161. α. *minor* Ledeb. Fl. ross. IV, p. 219.

Hab. in collibus herbidis: Nippon, circa Yokoska sequentibus varietatibus rarior (Savatier, n. 1258). Fl. April. Maj.

β. *multiflora*. — *L. multiflora* Lej. Fl. Sp. 1, p. 169.

Hab. in collibus : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1258 bis) ; in tractu Hakone (id., n. 3478). Fl. April. fr. mat. sub fine Junii).

γ. *capitata* Miq. Prol., 329.

Hab. in herbidis probabiliter per totam Japoniam, v. c. Kiousiou, circa Nangasaki. Nippon, ad Yokohama, Yokoska, Yedo. Yeso, circa Hakodate.

Observ. — La variété α. *minor* a ses pédoncules réfractés à la maturité; ceux de la variété β. *multiflora* restent dressés. La variété γ. *capitata* a tous ses capitules complétement sessiles, plus rarement très-brièvement pédonculés ; elle ressemble beaucoup à la variété *nigricans* Gren. et Godr. fl. Fr. 3, p. 356 (*L. nigricans* et *L. sudetica* DC.), mais les feuilles sont plus poilues et les capsules plus grosses.

JUNCUS L.

1974. **Communis** E. Mey. Junc. Mon. 20. Miq. Prol., 328, var. α. *effusus*. — *J. effusus* L. sp., 464. Thunb. Fl. Jap., 145.

Hab. in scrobibus, ad vias; per totam Japoniam frequens videtur.

Japonice. — Jagusa (ex Miquel).

β. *conglomeratus*. — *J. conglomeratus* L. sp., 464.

Hab. cum præcedente, sed rarior.

γ. *japonicus* Miq., loc. cit.

Hab. in Japoniâ (Buerger). In insulâ Nippon (Ono).

1975. **Glaucus** Ehrh. Beitr. 6, p. 83, var. *yokoscensis* nob.

Hab. in scrobibus : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1353 bis). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Le périanthe est plus grand que dans le type d'Europe et ses

Digitized by Google

divisions plus brunes, presque noires, sur les côtés. Les six étamines atteignent à peine la moitié de la longueur du périanthe, leur filet est plus court et l'anthère plus grosse que dans tous les spécimens de France que nous avons pu voir.

1976. **Papillosus** Fr. et Sav. sp. nov. *J. japonicus* olim in sched.

Hab. in humidis arenosis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1355) ; circa Yokoska, in scrobibus (id., n. 2521). Fl. Jun.

Japonice. —

1977. **Leschenaultii** J. Gray in Laharpe Junc. 49. Miq. Prol., p. 328.

Hab. in uliginosis et orizariis : Japonia in fossis ubique ex Siebold. Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham). Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 1356). Fl. Jun.

Japonice. —

Observ. — Tous nos spécimens ont leurs fleurs à trois étamines ; la tige, papilleuse au sommet, est comprimée ainsi que les feuilles, celles-ci ont leurs cloisons transverses peu saillantes et ne formant pas dès lors des nodosités bien appréciables au toucher ; les feuilles supérieures nous en paraissent complétement dépourvues.

Dans l'espèce suivante, que Miquel a peut-être confondue avec le *J. Leschenaultii* et qui pourrait bien être le *J. xiphioides* A. Gray, toutes les feuilles sont sans nodosités et la tige encore bien plus comprimée, au point qu'en la regardant contre la lumière on distingue facilement à la loupe des cloisons transversales très-fines dans les ailes relativement larges ($\frac{1}{4}$ millimètre) qui la bordent ; la tige du *J. Leschenaultii* est comprimée, comme nous l'avons dit plus haut, mais nous ne voyons sur ses côtés qu'une ligne très-étroite, cartilagineuse sans cloisons transversales.

Le *Juncus alatus* a toujours six étamines ; ce caractère suffirait à lui seul pour le différencier du *J. Leschenaultii*.

1978. **Alatus** Fr. et Sav. sp. nov. — Ad huc referendus : *J. xiphioides* A. Gray Pl. Jap. 332?

Hab. in orizetis : Nippon media, ad Simoda (Savatier, n. 1357) ; ad pedem montis Fudsi yama (id., n. 3477). Fl. Jun.

Japonice. —

1979. **Articulatus** L. sp. 465, var. *acutiflora* Rupr. Diat. in Fl. Petrop., p. 55. Miq. Prol., p. 328.

Digitized by Google

Hab. in uliginosis Japoniæ (Siebold) : Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham, teste Miquel).

Japonice. — Kau gafi gusa (ex Miq.).

1980. **Krameri** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in orizetis : Niopon, circa Simoda (Savatier, n. 1354). Fl. Maj.

Japonice. —

1981. **Bufonius** L. sp. 466.

Hab. in arenosis humidis ad Kamakoura, insulæ Nippon (Savatier, n. 3476). Plantam europæam omnino referunt specimina nostra japonica.

Japonice. —

ERIOCAULONEÆ

ERIOCAULON L.

1982. **Sexangulare** L. flor. Zeyl. 49. Miq. Prol. 326. *E. sieboldianum* Siebold. et Zucc. in Steud. Glum. 2, p. 272, var. β. et γ.

Hab. in locis paludosis : Kiousiou. in vallibus montium Homan dake (Buerger) et alibi. Fl. maj.

Japonice. — Fosi kusa (Miquel).

1983. **Miquelianum** Kœrnicke in Miq. Prol. 326.

Hab. in Japoniâ, loco non indicato (Buerger).

Japonice. —

1984. **Japonicum** Kœrnicke, loc. cit. 326.

Hab. in Japoniâ, loco non indicato (Buerger).

Japonice. —

1985. **Alpestre** Hook. fil. et Thomps. ex Kœrnicke, loc. cit. 327.

Hab. in Japoniâ, probabiliter in insulâ Nippon, ex Keiske.

Japonice. —

1986. **Parvum** Kœrnicke, loc. cit. 327

Hab. in Japoniâ, probabiliter in insulâ Nippon, ex Keiske.

Japonice. —

Digitized by Google

1987. **Buergerianum** Kœrnicke, loc. cit., 327.

Hab. in Japoniâ, prope Iwajagama legerunt Siebold et Buerger. Fl. Oct.

Japonice. —

Observ. — Le Dr Savatier a récolté au Japon 5 à 6 espèces appartenant à ce genre; M. le professeur Kœrnicke, de Bonn, a bien voulu se charger de leur détermination; mais l'étude de ces plantes difficiles ne pouvant être terminée que dans quelques mois, nous ne les citerons qu'à la fin du volume.

On trouve trois espèces d'*Eriocaulon* figurées dans le Sô mokou, vol. 17, mais leur détermination ne saurait être faite d'une manière rigoureuse. L'espèce figurée au fol. 52 (Ossi Guza) rappelle l'*E. sexangulare;* la plante du fol. 53 (Inou no shigi) se rapporte assez à l'*Er. Miquelianum* et celle du fol. 54 est peut-être l'*E. Buergerianum*.

CYPERACEÆ

CYPERUS L.

1988. **Nitens** Retz. Observ. 5? ex Kunth Enum. 2, p. 3. Miq. Prol. 72.

Hab. in Japoniâ, ex Siebold, teste Miquel.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons point vu cette espèce récoltée au Japon où nous ne l'indiquons que sur le témoignage de Miquel. Elle ressemble beaucoup au *C. limosus* Maxim., et au *C. nipponicus* que nous mentionnons plus loin; mais ces deux dernières espèces appartiennent aux *Pycræus* B, de Kunth, c'est-à-dire que leurs achanes sont comprimés par le dos (parallèlement à la rachéole), tandis que les achanes du *C. nitens* sont comprimés par les côtés (perpendiculairement à la rachéole). Miquel, négligeant la vérification de ce caractère, aurait-il signalé à tort le *C. nitens* au Japon? C'est ce que l'examen de l'échantillon unique conservé dans l'herbier de Leyde apprendra.

1989. **Complanatus** Presl Isis J. 31 (1828), p. 270. Steud. Synops. Cyp. 3. — An huc *C. trachyrachis* Stendel, loc. cit. (ipso monente).

Hab. in locis uliginosis, in scrobibus, ad vias : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2338). Fl. Aug.

Japonice

Digitized by Google

Observ. — Nos spécimens japonais ne diffèrent de ceux de l'île Maurice, récoltés par Sieber et cités par Steudel, que par leur inflorescence formée de capitules plus nombreux, les uns sessiles, les autres longuement pédonculés ; mais on trouve aussi au Japon, la forme typique dont l'inflorescence est constituée par des capitules peu nombreux (3–6), très-brièvement pédonculés.

Les épillets sont formés de 16-30 fleurs, très-comprimés, linéaires aigus, disposés alternativement au nombre de 5–25 au sommet de pédoncules lisses, tantôt presque nuls, tantôt longs de 0m,08 à 0m,10, plus ou moins étalés divariqués. Les écailles florales sont obovales, arrondies au sommet, fauves, membraneuses sur les côtés, avec leur nervure dorsale verte prolongée en mucron très-court, n'atteignant pas même le sommet; les étamines sont au nombre de deux et d'un tiers plus longues que l'achane ; celui-ci est comprimé par les côtés (perpendiculairement à la rachéole), largement obovale, arrondi au sommet, d'un brun clair finement ponctué en ligne; le style est allongé, bifide. — La plante est d'un vert glauque et lisse dans toutes ses parties ; les chaumes varient de 0m,30 à 0m,60 ; les feuilles sont très-étroites, les bractéales au nombre de 3–4, dont deux très-allongées, longues d'un pied, chez les grands individus.

Le *C. complanatus* se distingue facilement du *C. globosus* All., pour lequel nous l'avions pris tout d'abord, par ses écailles uninerviées et non pas fortement trinerviées ; ses grandes dimensions, la teinte glauque de toute la plante, ses feuilles moins larges, ses épillets très-aigus à écailles florales relativement plus étroites, paraissent le séparer assez nettement du *C. flavescens* L.

1990. **Flavescens** L. sp. 68. Miq. Prol., p. 72?

Hab. in locis humidis depressis : Kiousiou, circa Nangasaki (Buerger, teste Miquel). Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1367). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Nous donnons avec doute le synonyme de Miquel qui ne signale au Japon, d'après les spécimens récoltés par Buerger et Siebold, qu'une forme du *C. flavescens* plus grande que le type d'Europe. Ne serait-ce pas l'espèce précédente ?

Ce n'est point sans hésitation que nous citons nous-même le *C. flavescens* au Japon. Nous n'en avons vu que deux spécimens recueillis dans les montagnes de Hakone par le Dr Savatier et qui ne nous paraissent pas complétement identiques avec la plante d'Europe et de l'Amérique du Nord ; les épillets sont plus étroits, les écailles moins larges, l'inflorescence plus composée, les achanes blanchâtres et non bruns, les feuilles bractéales plus allongées, particularités qui ne semblent pourtant pas suffisantes pour faire considérer la plante japonaise comme un type distinct.

Digitized by Google

1991. **Eragrostis** Vahl Enum. 2, p. 322. Kunth Enum. 2, p. 7. *C. sanguinolentus* Vahl; Miq. Prol., p. 72.

Hab. in humidis et scrobibus, ad vias : Nippon, prope pagum Susokatogi (Buerger); circa Yokoska (Savatier, n. 1370); in jugo Hakone (id. 1371). Fl. Jun. Oct.

Japonice. —

Observ. — Dans tous nos spécimens les épillets sont réunis en capitules denses; les étamines sont constamment au nombre de trois et leur filet environ de la longueur de l'écaille. La plante varie beaucoup dans ses dimensions (0^m,10 à 1 mètre); les écailles florales sont tantôt d'un rouge vif, tantôt blanchâtres ou jaunâtres sur les bords; l'achane est largement obovale, jaunâtre, finement ponctué en lignes, comprimé par le côté; le style est très-allongé, profondément bifide.

1992. **Nipponicus** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis uliginosis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1366, 3241). Fl. Jul.

Japonice. —

1993. **Pygmæus** Rottb. Gram. 20, tab. 14, fig. 45. Kunth Enum. 2, p. 18.

Hab. in uliginosis et orizariis : Nippon, circa Yokoska sat frequens (Savatier, n. 2339). Fl. Aug.

Japonice. —

β. *filifolia* nob.

Hab. circa Yokoska, cum formâ typicâ (Savatier, n. 2441). Fl. Aug.

Observ. — Cette espèce qui a complétement l'aspect du *C. nipponicus* est bien caractérisée par ses écailles florales qui présentent sur le dos, dans leur moitié supérieure 2-5 soies écartées, semblables à de petites épines, arquées, dirigées en haut, et par ses achanes étroitement oblongs, presque cylindriques, jaunes avec des ponctuations disposées en lignes. Les écailles florales ne sont point non plus terminées par un mucron assez long comme celles du *C. nipponicus*, mais régulièrement atténuées, avec une nervure dorsale prolongée en une courte pointe calleuse.

La variété β. *filifolia*, paraît au premier coup d'œil assez différente par son port; mais à l'exception de ses chaumes plus grêles, plus élancés, de ses feuilles et de ses bractées plus étroites, presque filiformes, nous ne trouvons aucun caractère qui permette de la séparer du type.

1994. **Serotinus** Rottb. Gram. 31. *C. Monti* L. suppl. 102, var. *depauperata* nob.

Digitized by Google

Hab. in uliginosis, circa Yokoska, insulæ Nippon (Savatier, n. 2510). Fl. Oct.

Japonice. —

Observ. — Il est intéressant de retrouver au Japon cette espèce qui occupe une partie de la région méditerranéenne et de l'Europe centrale, les provinces caucasiennes, et paraît devenir très-rare en s'avançant vers l'extrême Orient; M. Regel l'indique sur les bords du lac Kengha dans la région de l'Ussuri et M. Hance aux environs de Pékin, d'après le R. Swinhoe.

Le *C. serotinus* récolté par le Dr Savatier est bien semblable à celui d'Europe et l'identité des deux plantes ne nous paraît pas contestable. Celle du Japon offre cependant une inflorescence plus appauvrie, constituée par 3 à 4 capitules à pédoncules inégaux et portant seulement 10 à 15 épillets, un peu écartés, formés de 8 à 10 fleurs. Cette particularité est peut-être due à la nature du sol; nous avons vu d'ailleurs des spécimens analogues récoltés aux environs de Lyon.

1995. **Japonicus** Miq. Prol., p. 72.

Hab. in scrobe secus viam inter Miako et Oots insulæ Nippon (Buerger).

Japonice. —

Observ. — Cette espèce a le style bifide d'après son auteur, qui, du reste, n'a pu observer l'achane. Elle paraît avoir, d'après sa description, d'intimes rapports avec le *C. iria* dont le style est trifide.

1996. **Paniciformis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in orizariis : Nippon, juxta Yokoska (Savatier, n. 1368). Fl. Jul.

Japonice. —

1997. **Iria** L. sp. 67. Thunb. Fl. Jap., p. 36. Miq. Prol., 73.

Hab. in locis humidis : Kiousiou ad fontes fervidos prope Tsuka saki et ad ripam fluminis Gawa et Gakori Gawa (Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1374) ; in depressis tractûs Nikô (id., n. 2225). Fl. Jul. Sept.

Japonice. —

β. *microiria* Steud Synops. Cyper. 73.

Hab. cum plantâ typicâ circa Yokoska.

Observ. — Le *C. iria* se présente sous plusieurs formes au Japon ; ses chaumes ont de 0m,30 à 0m,70 et sont très-lisses, à trois angles aigus, plus courts ou plus longs que les feuilles ; les bractées, au nombre de 4 à

Digitized by Google

6, sont très-inégales, les plus longues atteignant 0m,30 dans les échantillons robustes; les rayons de l'ombelle ordinairement nombreux (10 à 15, plus rarement 5 à 7) sont toujours dressés, même à la maturité des fruits, et très-inégaux entre eux, les plus longs atteignant quelquefois un décimètre; les épillets, formés de 6 à 22 fleurs un peu écartées, sont disposés en panicule rameuse à la base, pyramidale; dans les petits individus, ils sont tous alternes en épi au sommet du rayon; les écailles florales vertes, trinerviées sur le dos, ont leurs côtés membraneux, blancs ou jaunâtres, le sommet est arrondi et toujours dépassé quoique très-brièvement par le prolongement de la nervure dorsale qui forme ainsi un mucron droit, égalant à peine $\frac{1}{8}$ de la longueur totale de l'écaille; le rachis et la rachéole sont bordés d'une membrane translucide; l'achane est noir, trigone, avec des ponctuations disposées en lignes; le style est trifide.

La variété β. *microiria* n'est peut-être que le terme extrême de réduction des épillets et paraît d'ailleurs être reliée au type à grands épillets (15 à 20 fleurs) par une série d'intermédiaires; notre *C. microiria* est très-grêle; ses épillets longs de 4 à 5 millimètres, ne contiennent que 6 à 8 fleurs, et sont accompagnés à la base de bractéoles sétacées plus longues que dans le type.

Le rachis et la rachéole bordés d'une membrane, ainsi que la présence d'un mucron dépassant toujours le sommet de l'écaille, différencient bien nettement le *C. iria* du *C. paniciformis* dont le rachis et la rachéole sont dépourvus de membrane et le mucron plus court que l'écaille.

1998. **Krameri** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in scrobibus : Nippon, juxta Yokoska (Savatier, n. 2888 bis). Fl. Aug.

Japonice. —

1999. **Difformis** L. sp. 67. Miq. Prol., 73. *C. Gœringii* Steud. Synops. 24, ex Miquel.

Hab. in orizetis et locis udis : Kiousiou, ad promontorium Nomo saki (Buerger); Urakani (Siebold). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1373, 2520). Fl. Jun.

Japonice. —

Observ. — La plante varie beaucoup autour d'Yokoska; les chaumes ont de 0m,10 à 0m,30 de hauteur, et sont tantôt grêles, tantôt robustes; les épillets sont réunis en capitules denses tout à fait sessiles ou portés par des pédoncules longs de 1 à 2 centimètres. M. O. Debeaux a recueilli des formes toutes semblables aux environs de Tchéfou, dans le nord de la Chine.

2000. **Hakonensis** Franch. et Sav. sp. nov.

Digitized by Google

Hab. in locis uliginosis : Nippon, in monte Hakone (Savatier, n. 1365). Fl. Jul.

Japonice. —

β. *vulcanicus* Fr. et Sav.

Hab. in sulphuris fodinâ montis Hakone (Savatier, n. 3483). Fl. Jun.

2001. **Compressus** L. sp. 68.

Hab. in humidis : Nippon, in tractu Hakone (Savatier, n. 1372). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Les écailles ont jusqu'à 9 nervures saillantes, mais le plus souvent seulement 7 ; elles sont longuement acuminées, vertes sur le dos, blanches ou orangées sur les bords, trois fois plus longues que l'achane ; celui-ci est trigone, blanchâtre, non luisant, très-obscurément ponctué ; le style est constamment trifide.

2002. **Textori** Miq. Prol. 73.

Hab. in uliginosis. In Japoniâ, loco non indicato, detexit Textor. Juxta Yokoska, insulæ Nippon, pauca specimina legit Dr Savatier (n. 1371 bis). Fl. Sept.

Japonice. —

2003. **Amuricus** Maximow. Prim., p. 296, var. *japonica* Miq. Prol. 73.

Hab. in Japoniâ, ex Siebold, teste Miquel. — Non vidimus.

Japonice. —

2004. ? **Truncatus** Turcz. Cat. Baic. Dah., n. 1206 et Fl. Dah. Baic., 2, p. 245. Led. Fl. Ross. 4, p. 241. Steud. Synops. Cyper. 23. Maxim. Prim., p. 297.

Hab. in fossis et orizariis circa Yokoska, insulæ Nippon (Savatier, n. 2514). Fl. Jun.

Japonice. —

Observ. — Nous ne sommes point certains de l'identité de la plante du Japon avec celle de Turczaninoff dont nous n'avons pas vu d'exemplaires authentiques et qui ne nous paraît pas suffisamment décrite. Dans le Flora Baicalensi-Dahurica, Turczaninoff reproduit mots pour mots (sauf un seul) la description de Ledebour en ajoutant seulement : Præter notas ab auctore floræ Rossicæ expositas diversus etiam a præcedente (*Cyp. fuscus*) staminibus 3 vel. 2. On peut conclure de cette phrase que c'est avec le *C. fuscus*

Digitized by Google

qu'il faut surtout comparer le *C. truncatus*, ce qui n'est point le cas de notre plante du Japon qui rappelle bien plus les formes appauvries du *C. iria*.

Comme nous venons de le dire la description de Turczaninoff ne diffère que par un seul mot (glumis... acutis, ex Turcz.; glumis... truncatis, ex Led.) de celle de l'auteur du Flora Rossica; mais il nous paraît probable que la qualification *acutis* est le résultat d'une erreur typographique ainsi que l'indique suffisamment la dénomination spécifique : *C. truncatus*, donné à la plante, et cette phrase du Primitiæ : Glumæ... subtruncatæ (neque acute, uti asserit Cl. Ledebour). Il est presque superflu de faire observer que M. Maximowicz, par un nouveau *lapsus*, attribue à Ledebour la faute de Turczaninoff.

Voici la description de la plante du Japon :

Racine fibreuse ; chaumes triangulaires, lisses, atteignant 0m,20 à 0m,30, feuillés seulement à la base; feuilles à gaînes larges, dépassant un peu les chaumes ou plus courtes qu'eux, étroitement linéaires (larges de 0m.003) scabres sur les bords; feuilles de l'involucre au nombre de 3, semblables aux feuilles caulinaires, très-inégales, l'une d'elles longue quelquefois de 0m,30, la plus courte égalant les rayons, ceux-ci au nombre de 6–10, lisses, inégaux, les uns courts, les autres, souvent au nombre de 2, atteignant 0m,06 à 0m,10; épillets simples, jamais composés à la base, disposés alternativement au sommet des rayons, au nombre de 16–20, étalés au moins après l'anthèse, les inférieurs accompagnés à la base d'une bractée sétacée et de deux écailles vides; fleurs au nombre de 10–14; rachis membraneux sur les bords, finement ciliolé; rachéole comprimée perpendiculairement aux écailles, étroitement ailée; écailles largement ovales, obtuses, vertes sur le dos, obscurément trinerviées, d'un brun ferrugineux sur les côtés, blanches hyalines sur les bords; deux étamines à filets persistants égalant l'achane; style trifide; achane obovale, trigone jaunâtre, finement strié ponctué.

La diagnose que nous donnons ici s'accorde parfaitement avec celle de Steudel et la description donnée par M. Maximowicz dans le Primitiæ, sauf en un point, la couleur de l'achane que nous trouvons jaunâtre et non point gris; mais cette particularité n'a pas sans doute une grande importance. L'espèce suivante nous paraît bien distincte par ses achanes aussi longs que l'écaille et ses épillets dressés, non étalés, même à la maturité.

2005. **Orthostachyius** Franch. et Sav.

Hab. in orizetis et scrobibus : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1369, 2512). Fl. Jun. Sept.

Japonice. —

2006. **Rotundus** L. syst. veget. 98. Miq. Prol., 73. 357.

Hab. in locis humidis, in scrobibus, ad margines agrorum :

Digitized by Google

in Japoniâ legerunt Siebold, Keiske, Textor, Mohnike. Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1375). Fl. Sept.

Japonice. Koo busi (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 10, fol. 20 verso, sub : Hama sege. — Plures aliæ species in eodem volumine, foliis 21 et 22 delineantur, sed haud rite determinandæ.

2007. **Tegetiformis** Roxb. hort. Bengal.; W. Arn. in Wight. Bot. of Ind. 89. Kunth Enum. 2, p. 56. Miq. Prol., p. 73. *C. lævissimus* Steud. Synops., p. 32, excl. synon. *C. rotundi* Thunb., teste Miquel.

Hab. in locis humidis : Japonia (Siebold, Buerger et Keiske. Nippon, circa Yokoska rarior (Savatier, n. 2515). Fl. Oct.

Japonice. —

2008. **Marginellus** Nees ab Esenb. in Wight Bot of Ind. 83. Kunth. Enum. 2, p. 75. Miq. Prol., p. 73. *C. subalatus* Steud. Synops. 31, teste Miquel.

Hab. in locis humidis prope pagum Fo Gawa Matsi insulæ Nippon (Buerger). — Non vidimus.

Japonice. —

2009. **Fimbriatus** Nees ab Es. in Wight Bot. of Ind. 86. Miq. Prol. 74. 357.

Hab. in locis udis principatus Fizen, in paludibus prope pagum Souasi insulæ Kiousiou (Buerger). -- Non vidimus.

Japonice. — Masu Ari Kusa (ex Miquel).

2010. **Umbellatus** Benth. Fl. Hongk. p. 386 (non Roxb.). Miq. Prol., 74. *C. strigosus* Thunb. Fl. Jap. 36. *Mariscus umbellatus* Vahl Enum. 2, p. 376. A. Gray Pl. Jap. 332.

Hab. in locis udis : Japonia (Keiske, Siebold, Buerger). Nippon, circa Simoda (Will. et Morr.); circa Kanasava et in montibus Hakone (Savatier, n. 1377). Fl. Jun. Aug.

Observ. — Miquel cite encore d'après Steudel plusieurs autres espèces de Cyperus insuffisamment connues ou de provenance douteuse. Ce sont : *C. teretifructus* Steud. Synops. 3, espèce à style bifide que Miquel rapporte avec doute en synonyme au *C. rotundus*. — *C. pennatus* Lamk,, indiqué

Digitized by Google

au Japon sur l'autorité de Steudel. — Le *C. piptolepis* Steud. Synops. 40, qui a probablement pour synonyme le *C. xanthopus* Steud. Synops. 36, doit être exclu de la flore du Japon d'après Miquel, Prolusio 388. Aucune de ces espèces n'est citée dans le catalogue du musée de Leyde du même auteur.

KILLINGIA Rottb.

2011. **Monocephala** L. sp. suppl. 104, Miq. Prol. 74. var. *leiolepis* nob.

Hab. in graminosis et locis apertis silvarum : Japonia (Siebold) ; Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1379). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Les écailles supérieures sont dépourvues de spinules sur le dos dans tous nos spécimens dès leur premier développement ; elles sont 3-5 nerviées, à carène verte membraneuse hyaline sur les côtes, atténuées au sommet, mucronulées ; l'écaille stérile, toujours solitaire est lancéolée hyaline et persistante sur le rachis, tandis que les deux supérieures qui contiennent la fleur sont très-caduques vers l'époque de la maturité. Nous trouvons constamment deux étamines ; l'achane est obovale, comprimé, jaunâtre, très-finement ponctué.

Le *K. monocephala* se présente au Japon sous deux formes, l'une robuste à fleurs nombreuses (50-70) réunies en capitule d'abord globuleux puis devenant un peu ovoïde ; l'autre forme est plus grêle, ses fleurs bien moins nombreuses (15 à 30), moins serrées, constituent un capitule moitié moins gros. Nous eussions rapproché cette forme de l'espèce suivante, proposée avec quelques réserves par Miquel, sans la présence, à la base des écailles fertiles, d'une troisième écaille tout à fait semblable à celle que l'on trouve chez le *K. monocephala*. Miquel dit expressément au contraire que son *K. gracillima* diffère du *K. monocephala* par l'absence de cette troisième écaille.

2012. **Gracillima** Miq. Prol., p. 74.

Hab. in Japoniâ, ex Siebold et Buerger.

Japonice. —

SCIRPUS L.

2013. **Acicularis** L. sp. 1, p. 71. *Eleocharis acicularis* R. Brown ; *Chætocyperus acicularis* Nees. Miq. Prol., p. 74, 143.

Hab. in locis udis : Japonia (Keiske et Siebold). Nippon,

Digitized by Google

circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1385, 2438) ; in montibus Hakone (id., n. 1385 bis). Fl. Jul. Aug.

JAPONICE. —

Observ. — Les chaumes varient de 0m,03 à 0m,10 et sont capillaires ainsi que les feuilles dans toutes les variétés; l'épi est lancéolé à écailles inférieures arrondies au sommet, les moyennes et les supérieures plus aiguës ; nous les trouvons tantôt pâles avec une nervure verdâtre, tantôt d'un rouge ferrugineux, finement ponctuées sur les côtés ; les soies hypogynes au nombre de 3 sont une fois plus longues que l'achane, avec de petites épines assez écartées et dirigées en bas ; deux étamines ; achane obtusément trigone, jaunâtre avec 8 côtes longitudinales et des stries fines en travers ; style trifide à base endurcie, égalant environ le quart de la longueur de l'achane.

Dans l'espèce suivante que nous proposons avec doute, les chaumes sont grêles, mais nullement capillaires, et comparables à ceux des petits individus de l'*E. amphibia* Dur.

2014. **Yokoscensis** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in orizetis : Nippon, circa Yokoska semel tantum observata (Savatier, n. 1385 bis).

JAPONICE. —

2015. **Japonicus** Miq. Prol. 74 (sub : Eleocharis).

HAB. in locis inundatis : Japonia (Buerger) ; Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1380) in montibus Hakone (id., n. 1380 bis). Fl. Jun.

JAPONICE. —

Observ. — Plante à chaumes presque capillaires ; les épis sont ovales, arrondis à la base, aigus au sommet; les écailles florales inférieures sont blanches hyalines arrondies en haut, les moyennes et les supérieures atténuées, sans toutefois être aiguës, parcourues sur le dos par une nervure verte, rouges sur les côtés, blanches hyalines sur la marge. Il résulte de cette diversité de coloration des écailles que les épis sont discolores, blancs en bas, rougeâtres en haut. L'achane est oblong, jaunâtre, luisant, quoique paraissant ponctué à un fort grossissement; le style est trifide à base indurée triangulaire, très-aigue, séparée du sommet de l'achaine par un col. Dans tous nos spécimens l'étamine est solitaire comme le dit Miquel ; les soies hypogynes, au nombre de 3 à 4, à peu près égales à l'achane avec des épines tournées en bas sur les bords.

2016. **Afflatus** Benth. Fl. Hongk. 394. *Eleocharis afflata* Steudel Syn. Cyp., p. 76.

Digitized by Google

Hab. in locis inundatis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1383, 2337, 2440). Fl Jul.

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine de la précédente qui devra probablement lui être réunie et dont nous ne pouvons la distinguer que par ses épis plus étroits, formés de fleurs moins nombreuses, à écailles toutes assez pâles ou les supérieures seulement un peu rosées sur les bords; les soies hypogynes, l'achane et le style sont identiques dans les deux plantes.

On trouve assez fréquemment dans les rizières autour d'Yokoska une forme de cette espèce dont les chaumes sont radicants au sommet et donnent naissance à une plante en tout semblable à la plante mère. Ne serait-ce point sur cette variété que Steudel, Synops. Cyp. 80, aurait établi son *E. subprolifera* qu'il signale à Java d'après Gœring et Zollinger?

2017. **Attenuatus** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in aquosis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1381, 2779). Fl. Aug. Sept.

Japonice. —

Observ. — Espèce rappelant le *Sc. capitatus*, mais distincte par son style constamment trifide, ses épis atténués aux deux extrémités, moins denses, ses écailles florales plus membraneuses; toutes sont exactement arrondies au sommet; ce dernier caractère ne permet pas de le confondre avec les deux espèces précédentes.

Le Dr Savatier a recueilli deux formes du *Sc. attenuatus*, l'une à chaumes très-allongés (0m,40 à 0m,70), flasques, décombants et à écailles florales blanchâtres; l'autre à chaumes raides, dressés, ne dépassant guère 0m,30 et dont les écailles florales sont brunes sur les côtés, avec la marge blanche hyaline comme dans la forme précédente. Ces deux variétés qui paraissent très-différentes au premier coup d'œil, sont reliées entre elles par une forme intermédiaire qui paraît commune aux environs d'Yokoska.

2018. **Hakonensis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in turfosis regionis montanæ : Nippon, in vicinitate lacûs Hakone (Savatier, n. 1384 bis). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Espèce très-remarquable par ses soies hypogynes laineuses comme les filets staminaux des *Verbascum* et non point seulement pourvues de petits aiguillons dirigés en bas et peu nombreux.

2019. **Pileatus** A. Gray. Bot. Jap. 417 (sub : Eleocharis). Miq. Prol. 357.

Digitized by Google

Hab. in palustribus aquæ dulcis circa Hakodate, insulæ Yeso (Will. et Morr.).

Japonice. —

Observ. — D'après le texte de M. A. Gray, cette espèce ressemble beaucoup au *Sc. palustris*; elle en diffère par ses styles bifides et surtout par le développement de la base indurée du style qui constitue un tubercule spongieux blanc en forme de mitre ou de chapeau aussi long et aussi large que l'achane qui est lenticulaire, lisse et pâle; les soies hypogynes au nombre de 4-6 sont fragiles et manquent quelquefois, selon M. Asa Gray.

Nous n'avons point vu cette plante, mais d'après la description de son auteur, elle diffère nettement du *Sc. hakonensis* par son style bifide et non trifide et par ses achanes lenticulaires et non pas trigones. Bien que M. A. Gray ne dise rien du mode de villosité des soies de son *E. pileata*, il est probable qu'elles ne ressemblent pas sous ce rapport aux soies du *Sc. hakonensis*, ce caractère n'eût pas échappé à la sagacité du botaniste américain.

Quant à l'espèce suivante dont le style est bifide comme celui du *Sc. pileatus*, elle nous paraît en différer beaucoup par l'absence complète et constante! de soies hypogynes, par son tubercule deux fois plus long que le fruit et par son achane fortement scrobiculé et relevé de deux côtes sur chaque face.

2020. **Mitratus** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in orizetis et uliginosis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1384). Fl. Jul.

Japonice. —

2021. **Onœi** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in Japoniâ. E botanico Japonensi Ono accepit Dr Savatier, sine loci indicatione, sed probabiliter in insulâ Nippon lectum.

Japonice. —

2022. **Plantagineus** Retz. Observ. 5, 14. *Eleocharis plantaginea* R. Brown. Prodr. 224 in adnot. Miq. Prol., p. 74.

Hab. in locis uliginosis : Japonia (Siebold). Nippon, prope Staoura, haud procul ab Yokoska (Savatier, n. 1380 bis). Fl. Sept. Oct.

Japonice. —

Observ. — Les épis cylindriques obtus, un peu atténués aux deux extrémités, atteignent jusqu'à 0m,04 de longueur ; les écailles sont arrondies au

Digitized by Google

sommet, surtout les moyennes et les supérieures, coriaces, jaunâtres avec une large nervure dorsale d'un vert pâle et quelques autres nervures latérales qu'on doit plutôt considérer comme des plis longitudinaux; la marge des écailles est très-étroitement hyaline. Nous trouvons constamment dans nos spécimens trois étamines et un style trifide; 5 à 6 soies hypogynes de la longueur de fruit; achane subtrigone, jaune brun, finement strié en ligne, surmonté par la base indurée du style.

2023. **Lineolatus** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis humidis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1392). Fl. Aug.

Japonice. —

Observ. — Espèce facilement distincte par ses achanes finement striés en long (à un assez fort grossissement) et non transversalement granuleux, par ses chaumes arrondis striés; nous trouvons constamment ses styles bifides.

2024. **Mucronatus** L. sp. 73. Miq. Prol. 75, var. *subleiocarpa* nob.

Hab. in locis humidis, in scrobibus, ad vias : Japonia (Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1391). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Le Dr Savatier a observé assez fréquemment le type de cette espèce mélangé à une forme bien plus robuste dont l'inflorescence est formée de 15 à 20 épillets et la feuille involucrale longue de 0m,08 à 0m,10, triquètre, aiguë, spinescente. C'est probablement la variété *robusta* de Miquel.

Dans tous nos spécimens japonais nous voyons les styles trifides; les achanes d'un brun luisant, ou presque noirs, sont à peu près lisses ou ne présentent que quelques rares granulations. Cette particularité nous parait de nature à permettre de séparer, au titre de variété, la plante du Japon de celle d'Europe dont les achanes sont toujours manifestement granuleux. Miquel dit aussi de la plante qu'il a eu sous les yeux : Achænium obsolete transverse rugulosum.

2025. **Juncoides** Roxb. Flor. Ind. 1, p. 218. Kunth Enum. 2, p. 160.

Hab. in locis uliginosis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1390) et in tractu Nikô (id., n. 2222). Fl. Jul. Aug.

Japonice. —

Digitized by Google

Observ. — Nous possédons deux formes de cette espèce; l'une, qui paraît être le type tel que le décrit Kunth, a des chaumes assez robustes, raides, à six côtes très-prononcées entre lesquelles sont des stries beaucoup plus fines; l'autre a les chaumes grêles, presqu'arrondis, marqués de stries fines, à peu près égales entre elles. Cette forme paraît se rapprocher du *Sc. wallichianus* Nees.

Le *Sc. juncoides* se distingue assez facilement du *Sc. mucronatus* par ses proportions plus petites et surtout par ses chaumes arrondis striés ou marqués de 5 à 6 côtes, mais jamais nettement triangulaires; la feuille involucrale est aussi plus longue, souvent même très-longue (0m,20); les épis sont lancéolés ou ovales lancéolés, à base élargie; les écailles sont arrondies, plissées, membraneuses, jaunâtres sur les côtés, avec une large nervure dorsale verte, prolongée ou non en mucron qui fait quelquefois saillie à l'extrémité de l'écaille. Nous trouvons trois étamines, un style bifide et trois ou quatre soies hypogynes de la longueur du fruit; l'achane est largement obovale, presque arrondi, jaunâtre, finement rugueux transversalement, obtusément trigone, ou mieux plane sur la face ventrale, comme gibbeux sur le dos et surmonté par la base du style indurée, persistante.

2026. ? **Pollichii** Godr. et Gr. fl. Fr. 3, p. 374, var. *coriacea* nob.

Hab. juxta aquas : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1389). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons point vu les anthères de la plante du Japon, aussi la spécification que nous proposons ici doit-elle être considérée comme douteuse, d'autant plus que nos spécimens diffèrent du type décrit par MM. Grenier et Godron par plusieurs particularités assez importantes : les épillets sont plus gros, les écailles plus coriaces, les chaumes plus grêles; en voici du reste la description :

Racine longuement rampante émettant de distance en distance des chaumes grêles, striés, comprimés (sur le sec) vers la base, triquètres à partir du milieu avec deux faces planes et l'autre (celle qui correspond à l'anthèle) assez profondément concave. Feuille réduite à une gaîne rougeâtre, lâche, obliquement tronquée ou plus rarement prolongée en un limbe foliacé long de 1 à 2 centimètres; la bractée ne dépasse pas l'anthèle et présente la même forme que le chaume; elle est raide et piquante; les épis largement lancéolés, longs de 0m,10 à 0m,12, sont tous presque sessiles chez les petits individus; ils constituent une anthèle composée au nombre de 8 à 10 dans les plantes robustes, les uns sessiles agglomérés, les autres géminés ou ternés au sommet de pédoncules longs de 1 à 2 centimètres; écailles arrondies, coriaces, fauves sur les côtés avec une étroite marge membraneuse, fimbriée et une nervure dorsale verte qui n'atteint pas le sommet ou le dépasse peu; deux étamines, anthères...; style bifide; achane jaune pâle, très-finement ponctué, obovale lenticulaire, accompagné de 3-4 soies hypogynes.

Digitized by Google

Par la forme, la dimension de ses épis et ses chaumes grêles, la plante que nous venons de décrire se rapproche beaucoup du *Sc. pungens* Vahl; elle en diffère par son inflorescence composée, son limbe foliaire nul ou long à peine de 0m,02, par ses chaumes canaliculés sur une seule de leurs faces et non sur les trois.

2027. **Maritimus** L. fl. Suec. 39. Miq. Prol. 75.

Hab. in locis aquosis : in lacu prope Kawusa (Siebold). Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1388). Fl. Jul. Aug.

Japonice. —

Observ. — Les épis sont tantôt tous sessiles réunis au nombre de 3–6 en capitule compacte, tantôt disposés en ombelle, les uns sessiles, les autres géminés ou ternés au sommet de pédoncules longs de 3 à 5 centimètres.

2028. **Lacustris** L. sp. 72. α. *genuinus* Gren. et Godr. Fl. de Fr. 3, p. 372.

Hab. in stagnis et fossis circa Yedo (Savatier, n. 3129). Fl. Jul.

β. *digynus* Gren. et Godr., loc. cit., *Sc. tabernæ montanus* Gmel. Fl. Bad. 1, p. 101. Miq. Prol. 75.

Hab. in fossis : Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1394). Kiousiou, in humidis planitiei circa Urifimo Matsi (Buerger). Fl. Jun. Jul.

Japonice. — Tsi kumo (ex Miquel).

Observ. — Dans nos spécimens japonais, les anthères sont papilleuses aussi bien chez la variété β. *digynus*, que dans le type à style trifide. La forme α. *luxurians* Miq., paraît être un état intermédiaire entre les deux variétés que nous citons. Les écailles sont toujours ponctuées et ciliées, mais à un degré variable.

2029. **Eriophorum** Mich. Fl. Bor. Am. 1, p. 33. Miq. Prol. 75, var. *nipponicus* nob.

Hab. in herbidis humidis : Japonia (Siebold). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1393); in tractu Hakone (id. n. 1393bis). Fl. April. Maj.

Japonice. — Abura gaja (ex Miquel).

Observ. — La plante du Japon varie comme celle de l'Amérique du Nord; ses épis sont tantôt solitaires au sommet de pédicelles très-étalés

Digitized by Google

(*Sc. eriophorum* Kunth.), tantôt géminés ou ternés et forment alors une panicule plus ramassée (*Sc. cyperinus* Kunth).

Dans les nombreux spécimens que nous avons examinés, nous avons toujours trouvé les écailles aiguës, mutiques ou mucronulées, d'un brun plus ou moins foncé, quelquefois noirâtres, les soies hypogynes toujours rousses; dans la plante d'Amérique (New Brunswick, Pensylvanie) nous voyons constamment les écailles arrondies au sommet, avec un petit mucron, et d'une couleur fauve très-pâle ; les soies hypogynes sont blanches et ne deviennent rousses que vers l'époque de la maturité des fruits. A part ces différences suffisantes seulement pour constituer une variété, la plante du Japon offre la plus grande analogie avec celle de l'Amérique.

ERIOPHORUM L.

2030. **Gracile** Koch in Roth Catalect. 2. Kunth. Enum. 2, p. 179.

Hab. in turfosis : Nippon, in tractu Nikô (Savatier, n. 3076).

Japonice. —

ISOLEPIS R. Br.

2031. **Squarrosa** Rœm. et Schult. syst. 2, p. 111. Miq. Prol. 143. Oliv. on Pl. from. Jap. 170.

Hab. in Japoniâ, ex Oliver.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons point vu cette espèce provenant du Japon ; elle ressemble beaucoup au *Lipocarpha microcephala*, ainsi que le fait observer M. Bentham Fl. Hongk. et ne peut en être distinguée que par l'étude attentive des fleurs qui n'ont qu'une seule écaille dans les *Isolepis* et 3 (2 internes, 1 externe) dans le *L. microcephala*. La forme de l'achane est aussi différente dans les deux plantes ; celui de l'*I. squarrosa* est elliptique lenticulaire, celui du *Lipocarpha* est à peu près cylindrique, légèrement courbé.

2032. **Barbata** Brown Prodr. 222. Kunth Enum. 2, p. 208. Miq. Prol. 75.

Hab. in graminosis humidis regionis montanæ : Japonia (Keiske). Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1399). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — La hauteur des chaumes varie de 0m,04 à 0m,20 ; les feuilles,

Digitized by Google

munies de longs poils blancs à l'entrée de la gaîne, sont scabres sur les bords et n'atteignent guère que le milieu du chaume ; les bractées, au nombre de 3, sont très-inégales et l'une d'elles dépasse toujours beaucoup le capitule. Les épis sont sessiles, fasciculés par 5–9 et formés de 8 à 10 fleurs ; les écailles pliées, naviculaires, sont rousses membraneuses sur les bords, nettement trinerviées, arrondies ou tronquées au sommet qui est assez longuement dépassé par la nervure dorsale formant ainsi un mucron plus ou moins étalé, égalant le tiers ou le quart de la longueur totale de l'écaille ; celle-ci présente souvent sur la carène, sur les bords en haut et sur le mucron de petites spinules hyalines. L'achane est jaunâtre, ovoïde trigone, finement ponctué.

2033. **Capillaris** Rœm. et Schult. syst. 2, p. 118, var. α. *trifida* Miq. Prol. 75. *I. trifida* Nees ab Esenb. in Wight Bot. of Ind. 108 ex Kunth Enum. 2, p. 213.

Hab. in herbidis : prope Iwagagamo (Siebold). Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1398). Fl. Jul.

β. *capitata* Miq. Prol. 75.

Hab. cum varietate præcedente (Siebold); etiam in montibus Hakone (Savatier, n. 1386).

Japonice. — Fosi kusa (ex Miquel).

Observ. — La variété α. *trifida* est plus robuste que la variété β ; l'épi central est sessile, les deux latéraux portés par des pédoncules étalés arqués, toujours plus longs, dans nos spécimens, que la plus grande des bractées de l'involucre ; plus rarement les chaumes portent 4 à 5 épis dont un seul est sessile. Les écailles sont ovales, un peu aiguës, d'un brun ferrugineux sur les côtés, brièvement ciliées fimbriées sur la marge ; l'achane est trigone, jaune, finement ponctué, surmonté par un style trifide épaissi à la base en bulbe arrondi.

La variété β. *capitata*, dont le port est très-différent, ne se distingue de la variété *trifida* que par ses épis tous sessiles réunis en capitule au nombre de 3-5 et plus ou moins dépassés par la plus longue bractée de l'involucre.

La distinction entre l'*Isolepis barbata* et la variété *capitata* de l'*I. capillaris* n'est pas très-facile à établir. Miquel attribue des feuilles plus allongées et des épillets pubescents à la première de ces espèces. Si nous en jugeons d'après nos spécimens, nous trouvons que la forme des écailles constitue peut-être un caractère plus important, celles de l'*I. barbata* ayant une nervure dorsale hérissée de petites soies et longuement prolongée en mucron *étalé*, tandis que les écailles de l'*I. capillaris*, dans toutes ses variétés, ont leur nervure dorsale glabre et ne se prolongeant point en mucron.

2034. **Micheliana** Rœm. et Schult. 2, p. 114. Miq. Prol. 75.

Digitized by Google

Hab. in locis uliginosis : Japonia (Keiske). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2340). Fl. Aug.

Japonice. —

Observ. — Les chaumes s'élèvent jusqu'à 0m,30, comme on l'observe d'ailleurs, quoique assez rarement, en Europe. Les écailles florales sont jaunâtres ou d'un vert pâle, obscurément trinerviées, la nervure dorsale étant seule apparente, les deux latérales obsolètes, ou même tout à fait nulles ; le style est bifide ; l'achane est cylindrique oblong, un peu arqué, assez comprimé sur la face interne, jaunâtre scrobiculé en réseau, entouré d'une membrane mince, blanche, crustacée, dont les lambeaux persistent longtemps sur le fruit. Nous avons constaté la présence de cette membrane non-seulement sur les spécimens japonais, mais aussi sur des individus récoltés en différentes régions de l'Europe, en Égypte et aux environs de Pékin.

FIMBRISTYLIS Vahl.

2035. **Japonica** Sieb. et Zucc. in Steud. Synops. Cyper. 107. Miq. Prol., 76, 143.

Hab. in locis udis : Kiousiou, prope oppidum Iidsuko (Buerger). Secus lacum prope Kawasa (Siebold, Keiske). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1400) ; in tractu Niko (id. n. 2227). Fl. Jul. Aug.

Japonice. —

Observ. — La plante des lieux asséchés est bien plus grêle, ses feuilles sont plus étroites, ses chaumes moins élevés (0m,10 à 0m,20) que celle qui végète dans les terrains mouillés ; c'est peut-être cette forme qui constitue la variété *minor* Miq., signalée sans description à la page 143 du Prolusio. Outre les proportions moindres, nous pouvons encore signaler quelques autres particularités qui, d'après les spécimens assez nombreux que nous avons sous les yeux, paraissent propres à la plante des lieux secs ; les écailles florales sont plus coriaces, d'un jaune pâle avec la nervure dorsale verte, d'un jaune orangé, quelquefois rougeâtres sur les côtés ; l'achane est de couleur paille. La variété des terrains humides nous paraît avoir constamment des écailles plus minces, ponctuées de brun sur les bords ; les achanes sont gris de lin.

Parmi les caractères communs aux deux formes, nous ajouterons à ceux déjà mentionnés par Miquel : souche cespiteuse épaisse, certainement vivace ; écailles quelquefois seulement striées, comme le dit Miquel, ou réellement multinerviées, ainsi que l'indique la description de Steudel. L'achane est largement obovale, comprimé lenticulaire, sans côtes ni stries longitudinales sur les faces, mais tout entier couvert de fossettes assez régulièrement pentagonales semblables au tissu de la dentelle.

Digitized by Google

2036. **Sieboldi** Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. pl. Jap., p. 118. *F. leiocarpa* Miq. Prol., p. 76 (non Maxim. Prim. fl. Amur, p. 301).

Hab. in Japoniâ, ex Siebold. — Non vidimus.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons vu aucun spécimen du *F. Sieboldi* récolté au Japon, mais M. O. Debeaux nous en a communiqué plusieurs récoltés par lui, en Chine, aux environs de Tche-foo, province de Shan-tong, dans les dunes maritimes de Yantaï. Sur une même souche, nous trouvons des chaumes qui portent un seul épi et d'autres qui en portent jusqu'à trois, dont l'un est sessile; l'involucre est formé d'une seule feuille qui dépasse l'anthèle.

Le *F. Sieboldi* nous semble très-voisin du *F. bispicata* Nees ab Esenb., mais ses achanes paraissent complétement lisses. Ce caractère ne permet pas de confondre la forme à épi solitaire avec le *F. japonica* dont il a le port, mais dont les achanes sont réticulés.

2037. **Squarrosa** Vahl Enum. 2, p. 289.

Hab. in locis udis : Nippon, circa Yokohama et Yokoska haud infrequens (Savatier, n. 1401); in montibus Hakone (id. n. 1401 bis). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — La plante d'Yokohama est étalée, décombante, celle de Hakone est raide, dressée, mais en dehors de cette particularité, nous ne trouvons aucune différence. L'achane est comprimé lenticulaire, d'un gris cendré, réticulé en réseau et surmonté par un style bifide épaissi en bulbe à sa base d'où naissent de longs poils blancs, mous, qui retombent sur l'achane et sont presque aussi longs que lui ; les écailles sont 3-nerviées avec un long mucron étalé.

2038. **Diphylla** Vahl Enum. 2, p 289, var. *tomentosa* Benth. fl. Hongk. 392. Miq. Prol. 76, 357. *F. tomentosa* Vahl Enum. 2, p. 290. *F. gœringiana* Steud. Synops., p. 118? ex Miq.

Hab. in herbidis humidis et scrobibus : Nippon, in scrobibus viæ inter Amagasaki et Kanaki et prope oppidum Mitski (Buerger); in montibus Hakone (Savatier, n. 1397). Fl. Jul.

β. *floribunda* Miq. Prol. 76, 143.

Hab. secus aquas : Nippon, in ripâ fluminis Iahaki Gawa (Buerger).

Observ. — Dans nos spécimens, l'achane est d'un blanc mat, comprimé

Digitized by Google

lenticulaire, obovale avec de petites côtes formées par les bords des scrobicules régulièrement disposées en séries longitudinales; le style est bifide, aplati, fimbrié, épaissi en bulbe à la base; les écailles florales sont largement obovales, presque arrondies, rousses sur les côtés, blanches hyalines sur la marge et un peu ciliées vers le haut, avec une nervure dorsale verte qui dépasse ou non le sommet.

2039. **Autumnalis** Rœm. et Schult. syst. 2, p. 97.

Hab. in uliginosis et orizetis : Nippon. circa Yokoska (Savatier, n. 1403, 2511). Fl. Oct.

Japonice. —

Observ. — Nous avons comparé avec soin nos spécimens avec ceux des États-Unis (Missouri) sans pouvoir constater la plus légère différence. La plante d'Yokoska est molle, dressée ou décombante; ses écailles florales sont lancéolées, les inférieures longuement, les supérieures plus brièvement acuminées, plus ou moins ciliées, spinuleuses sur le dos; la nervure dorsale est verte et les côtés d'une couleur fauve assez pâle. L'achane est trigone, jaunâtre, assez régulièrement réticulé, surmonté par un style trifide, glabre.

2040. **Ferruginea** Vahl Enum. 2, p. 291. Miq. Prol., p. 76.

Hab. in locis humidis : Nippon, in ripâ paludosâ fluminis Terrio (?) Gawa (Buerger).

Japonice. —

2041. **Buergeri** Miq. Prol. 76.

Hab. in Japoniâ, ex Buerger. Non vidimus.

Japonice. —

Observ. — M. O. Debeaux a récolté dans les dunes de Yantaï, en mélange avec le *F. leiocarpa*, une autre espèce qui nous paraît devoir être rapportée au *F. Buergeri*, la description de Miquel lui convenant tout à fait. Les chaumes s'élèvent jusqu'à 0m,70 et les feuilles raides, canaliculées, n'atteignent guère que le tiers ou le quart de cette hauteur; les épis au nombre de 10 à 15 sont cylindriques, aigus et longs de 0m,010 à 0m,012, disposés en ombelle avec un épi sessile au centre de l'ombelle et de ses rayons qui sont plus ou moins longuement dépassés par la bractée involucrale; les écailles sont ovales arrondies, coriaces avec ou sans mucron; l'achane lenticulaire, brun, est creusé de scrobicules régulièrement disposées en lignes longitudinales formant des côtes par leurs bords; le style est bifide, cilié, fimbrié.

2042. **Miliacea** Vahl Enum. 2, p. 287. Miq. Prol. 77, 143.

Hab. in scrobibus, ad vias : Kiousiou, inter Nangasaki et

Digitized by Google

Fumi (Buerger). Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1402). Fl. Sept.

JAPONICE. —

2043. **Capillacea** Hochst in Steud. Synops, p. 111, var. β. *japonica* Miq. Prol., p. 77.

HAB. prope Iuragajama (Siebold). Fl. Oct. — Non vidimus.

JAPONICE. —

2044. **Pierotii** Miq. Prol. 77.

HAB. in locis paludosis : Kiousiou, prope pagum Kaseno Matsi (Buerger). Sine loci indicatione, sed probabiliter in insulâ Nippon lectam, ex bot. Japonensi Ono accepit Dr Savatier.

JAPONICE. —

LIPOCARPHA Rob. Brown.

2045. **Microcephala** Kunth Enum. 2. p. 268. Miq. Prol., p. 79. Benth. fl. Hongk. 388. *Hypælyptum microcephalum* Rob. Brow. Prodr. 220 (76 edente Nees ab Esenb.).

HAB. in locis humidis : Japonia (Siebold, Buerger). Nippon, in tractu Hakone (Savatier, n. 1378. Fl. Jun. Jul.

JAPONICE. —

Observ. — Nous n'avons point vu d'échantillon authentique de la plante de R. Brown, et si nous rapprochons l'espèce du Japon de celle de l'Australie, c'est que toutes les descriptions que nous en trouvons lui conviennent très-bien.

Le *L. microcephala* constitue au Japon une plante grêle, atteignant à peine 0m,25 de hauteur, souvent plus basse; les feuilles, étroitement linéaires, tout à fait glabres, ne dépassent pas la moitié des chaumes ; les bractées involucrales sont au nombre de 3, dont l'une atteint quelquefois un décimètre. Dans tous nos spécimens, les épis sont ovales, obtus, sessiles, réunis par trois; l'écaille extérieure est lancéolée, spatulée, atténuée en mucron assez long, étalé ; ses côtés sont un peu rougeâtres et la marge blanche hyaline; les deux écailles internes, opposées à l'externe, sont extrêmement minces, pellucides, 3-5 nerviées et si étroitement appliquées sur l'achane qu'elles embrassent, qu'il est difficile de les isoler, et que leurs nervures semblent être des côtes appartenant à l'achane ; celui-ci est brun, cylindrique, un peu courbé en arc, aplati sur la face ventrale, finement tuberculeux ; le style nous paraît être constamment trifide.

M. O. Debeaux a découvert cette espèce aux environs de Tche-foo, dans

Digitized by Google

le nord de la Chine et les échantillons qu'il nous a communiqués sont bien semblables à ceux du Japon. Si l'identité des plantes de l'Australie, du Japon et de la Chine est positivement reconnue, la dispersion géographique du *L. microcephala* sera très-considérable puisqu'elle s'étendra de la région intertropicale de la Nouvelle Hollande aux provinces du nord de la Chine en passant par Java, Hong-Kong et le Japon.

M. Bentham fait observer avec raison que le *L. microcephala* ressemble extrêmement à l'*Isolepis squarrosa* Rœm. et Schult., que nous avons précédemment inscrit au nombre des espèces japonaises sur la foi de M. Oliver. L'*Isolepis squarrosa* se distingue à l'absence d'écailles intérieures, son enveloppe florale étant réduite à une seule écaille extérieure; en outre ses achanes sont lenticulaires, de forme elliptique et non semi-cylindriques.

RHYNCHOSPORA Vahl.

2046. **Wallichiana** Kunth Enum. 2, p. 289. Miq. Prol. 77, 357.

Hab. in locis udis planitiei prope pagum Meta Bara insulæ Kiousiou (Buerger), et alibi, locis non indicatis, ex Siebold et Textor; Nangasaki (Oldham).

Japonice. —

2047. **Fusca** Lindl. Synops. 279. Miq. Prol. 77.

Hab. in Japoniâ, ex Keiske, teste Miquel.

Japonice. — Inu no fana fige (ex Miquel).

2048. **Alba** Lindl. Synops. 279. Miq. Prol. 77.

Hab. in locis udis : ad Iwagama legit Siebold, teste Miquel.

Japonice. — Mi Kadsu ki gusa (ex Miquel).

CLADIUM Rob. Brown.

2049. **Chinense** Nees Pl. Meyen. 116. Miq. Prol. 77, 357. *Cl. japonicum* Steud. Synops. Cyp. 152 (teste Miquel).

Hab. in locis udis : Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham). In inundatis ad lacum Kawasa (Siebold). Fl. Jul.

Japonice. — Tekin suga, vel ex Buerger : Kasa zuga.

CHAPELLIERA Nees.

2050. **Glomerata** Nees ab Esenb. in Lehm. Pl. Preiss., p. 76. Miq. Prol. 78. *Cladium glomeratum* R. Brown Prodr. 237. — Specificatio plantæ Japonicæ dubia, ex ipso Miquel.

Digitized by Google

Hab. in lacu Kawasa, ubi detexit Siebold. — Fruct. Jul.
Japonice. —

CHÆTOSPORA Rob. Brown.

2051. **Albescens** Franch. et Sav. sp. nov.
Hab. in locis udis, circa Yokoska (Savatier, n. 1396). Fl. April.
Japonice. —

2052. **Japonica** Franch. et Sav. sp. nov.
Hab. in locis udis: Kiousiou, Hiuga (Dr Rein). Fl. April. fr. Maj.
Japonice. —

PSEUDOCAREX Miq.

2053. **Plantaginea** Miq. Prol. 78.
Hab. in Japoniâ, loco non adnotato, ex Siebold.
Japonice. —

SCLERIA Berg.

2054. **Japonica** Steud. Synops. Cyp. 169. Miq. Prol. 78.
Hab. juxta aquas : Kiousiou, in ripâ fluminis Seisjo Gawa (Siebold, Buerger).
Japonice. —

2055. **Onœi** Franch. et Sav. sp. nov.
Hab. probabiliter in insulâ Nippon ; ex bot. japonensi Ono accepit Dr Savatier.
Japonice. —

2056. **Fenestrata** Franch. et Sav. sp. nov.
Hab. probabiliter in insulâ Nippon ; ex bot. japonensi Ono, cum præcedente mixtam, accepit Dr Savatier.
Japonice. —

Digitized by Google

CAREX L.

A. SPICA SOLITARIA, ANDROGYNA, APICE MASCULA; STYLUS TRIFIDUS.

2057. **Nana** Boott in Asa Gray Bot. Jap. 418; Miq. Prol. 357.

Hab. in locis turfosis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1408); in alpe Niko (id. n. 3730). Yeso circa Hakodate (Will. et Morr.). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Plante formant des touffes serrées; racines fibreuses un peu rampantes; chaumes très-grêles, sillonnés, lisses ou présentant quelques rares aspérités au sommet; feuilles moitié plus courtes que les chaumes étroitement linéaires, rudes sur les bords, surtout au sommet. Fleurs mâles disposées en épi linéaire, long de 0m,004 à 0m,006, à écailles rousses, arrondies ou tronquées au sommet; fleurs femelles peu nombreuses (5 à 8), peu serrées; écailles toutes arrondies au sommet, même les inférieures, très-glabres, brunes ou fauves, membraneuses sur les côtés, avec trois nervures dorsales presque contiguës, pâles; style trifide; périgynes étalés à la maturité, verdâtres, ponctués de brun, plus longs que l'écaille, obliquement oblongs, obtusément trigones, atténués en bec émarginé ou même brièvement bidenté, planes et lisses sur la face ventrale, 2-3 nerviés sur chacun des côtés de la face dorsale.

Nous avons vu un assez grand nombre d'échantillons de cette espèce qui nous a paru varier peu. Nos spécimens s'écartent de la description donnée par M. Asa Gray par leur bec qui n'est point entier au sommet (ore integro) mais émarginé ou même brièvement bidenté. Les périgynes doivent être étudiés à l'époque de la maturité complète si l'on veut bien juger leur forme.

2058. **Ontakensis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis turfosis : Nippon, in monte editissimâ Ontake provinciæ Senano detexit Rein (Savatier, n. 3761). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Diffère du *C. nana*, dont il n'est peut-être qu'une variété, par ses périgynes sans ponctuations, plus arrondis, par ses écailles presque aiguës.

2059. **Hakonensis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in turfosis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1409). Fl. Maj.

Japonice. —

Digitized by Google

Observ. — Paraît bien distinct des deux espèces précédentes par les écailles inférieures de l'épi qui sont aiguës ou acuminées, et surtout par ses périgynes toujours dressés, même à la maturité.

2060. **Krameri** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis humidis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 3492). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Remarquable par sa couleur glauque, ses chaumes à angles aigus, très-rudes dans leur moitié supérieure, et surtout par la nervation de ses périgynes qui portent sur leurs faces et de chaque côté une seule nervure très-rapprochée de l'angle, d'où il résulte que chacun des trois angles est comme trinervié, les faces étant d'ailleurs lisses, sauf à la base, où l'on voit une série de nervures qui ne se prolongent pas au delà du quart de la longueur du périgyne.

B. SPICÆ PLURES ; STYLUS BIFIDUS.

1. Spicæ omnes androgynæ, superne masculæ.

2061. **Curaica** Kunth Enum. 2, p. 375. Maxim. Prim. 304. Miq. Prol. 79.

Hab. in humidis arenosis : in Japoniâ legerunt Keiske et Siebold. Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2213, 2216) et Kamakoura (id., n. 3501, 3502). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Racine longuement rampante, noire, couverte de fibrilles apprimées, émettant des chaumes entourés à la base de gaînes persistantes et de nombreuses feuilles raides, glauques, scabres ; épi oblong ou ovale, formé de 8 à 15 épillets rapprochés, mâles au sommet, les supérieurs quelquefois complétement mâles ; écailles ovales aiguës ou brièvement acuminées, scabres au sommet ; périgynes bruns, planes, presque lisses sur la face ventrale, arrondis et pourvus de 7 à 9 côtes sur le dos, ovales, régulièrement atténués en bec tronqué obliquement et un peu émarginé, finement serrulés sur les bords dans leur tiers supérieur.

Le *C. curaica*, tel que nous l'avons vu du Japon, ressemble beaucoup au *C. fœtida* All., et nous ne pouvons l'en distinguer que par ses épis plus allongés, ses écailles plus pâles et surtout par le bec du périgyne qui n'est pas bifide comme celui du *C. fœtida*, mais seulement un peu émarginé. Kunth dit que le *C. fœtida* diffère aussi de son *C. curaica* par ses périgynes très-lisses et non rudes sur les bords au sommet ; mais c'est une erreur, car dans les deux espèces, le périgyne est serrulé de la même façon. M. Maximowicz, Prol. 304, dit que les fascicules de feuilles du

Digitized by Google

C. curaica sont solitaires autour des chaumes, tandis qu'ils sont groupés dans le *C. fœtida;* nous n'avons pu constater cette particularité sur aucun de nos spécimens japonais dont les feuilles sont disposées exactement comme celles du *C. fœtida* des Alpes du Dauphiné.

2062. **Muricata** L. sp. 1382. Asa Gray Bot. Jap. 417.

Hab. in Japoniâ, teste A. Gray. — E Japoniâ non vidimus.

Japonice. —

2063. **Stipata** Muehl. ex Kunth Enum. 2, p. 382. Asa Gray Bot. Jap. 417. — Schkuhr Car. 2. 12, t. Hhh. fig. 132.

Hab. in Japoniâ, teste A. Gray. — E Japoniâ non vidimus.

Japonice. —

2064. **Neurocarpa** Maxim. Prim. fl. Amur. 306.

Hab. ex insulâ Nippon, sine loci indicatione, habuit Dr Savatier, n. 3136, 3205.

Japonice. —

2065. **Brunnea** Thunb. Fl. Jap. 38. Miq. Prol. 79, 143. *C. ischnantha* Steud. Syn. Cyp. 204 (teste Miquel). — Schk. Car. 2, 16, t. Xx, fig. 111.

Hab. in locis udis, in scrobibus, ad vias : Japonia (Siebold, Buerger, Textor). Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1416). Fl. April. Maj.

Japonice. —

2. Spicæ omnes androgynæ, inferne masculæ.

2066. **Lagopodioides** Schkuhr. Car. 2, 20, t. Yyy, fig. 177.

Hab. in scrobibus, ad vias : Nippon, circa Niigata provinciæ Etchigo (Vidal in Savatier, n. 3073).

Japonice. —

Observ. — Nous avons comparé attentivement nos spécimens japonais avec des échantillons de l'Amérique du Nord (New Brunswick) sans pouvoir trouver de différences notables. La plante du Japon est plus grêle et ses épillets plus écartés, ce qui la rapproche de la variété *moniliformis* Boott. Ses périgynes sont oblongs, atténués en bec bifide, complétement entourés d'une aile finement serrulée, sauf à la base où cette aile est entière ; les écailles sont uninerviées, blanches hyalines sur les côtés, ovales, obtuses, d'un tiers plus courtes que les périgynes. Les fleurs mâles sont peu nombreuses et constamment placées à la base des épillets.

Digitized by Google

2067. **Argyrolepis** Maxim. in litt.

Hab. in locis umbrosis rupestribus regionis montanæ : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1406, 3487, 3497); in silvis apertis subalpinis montis Fudsi yama (id., n. 3509). Fl. Maj. Jun.

Japonice. —

2068. **Omiana** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in provinciâ Omi, Nippon mediæ, ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 3702). Fl. Jun.

Japonice. —

2069. **Stellulata** Good. in Linn. Trans 2, 144. Schkuhr Car. 1. 45 et 2, 48, tab. C, fig. 14. Asa Gray Bot. Jap., p. 417.

Hab. in Japoniâ, ex A. Gray. Sine loci indicatione, e botanico japonensi Ono accepit Dr Savatier.

Japonice. —

2070. **Planata** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis humidis umbrosis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2059). Fl. maj.

Japonice. —

2071. **Rochebruni** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in silvis umbrosis : Nippon, ad pedem montis Fudsi Yama (Savatier, n. 3704bis). Fl. Jun.

Japonice. —

2072. **Remota** L. sp. 2, 1382. Schkuhr. Car. 1, 46 et 2, 22, tab. E, fig. 23. A. Gray. Bot. Jap. 417.

Hab. in Japoniâ, teste A. Gray.

Japonice. —

Observ. — Les jeunes périgynes du *C. remota* sont complétement bordés d'une étroite aile membraneuse denticulée tout autour; vers l'époque de la maturité cette aile est détruite dans la moitié inférieure des bords du périgyne et c'est dans cet état que cet organe a été décrit par presque tous les auteurs. Le *C. Rochebruni* se distingue facilement du *C. remota* par ses périgynes plus comprimés, dépourvus de ponctuations brunes et bordés de la base au sommet, même à la maturité, par une aile serrulée.

Digitized by Google

3. Spicæ androgynæ, basi et apice vel in mediâ parte masculæ, elongatæ, longe pedunculatæ.

2073. **Dimorpholepis** Steud. Synops. Cyp. 214. Miq. Prol. 82.

Hab. in locis humidis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1417). In insulâ Sikok legit Dr Rein (Savatier, n. 3559) et sine loci indicatione Keiske et Buerger. Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Les fleurs mâles sont disposées très-irrégulièrement, et nous les voyons occuper tantôt le milieu de l'épi, tantôt placées à la base et au sommet avec les fleurs femelles au milieu; quelques épis sont complétement femelles, mais plus souvent on voit un petit nombre de mâles en haut ou en bas. Les écailles sont largement obovales échancrées au sommet, blanches, hyalines sur les bords avec trois nervures vertes sur le dos qui se prolongent en mucron longuement spinuleux sur les bords et dépassant plus ou moins le périgyne; celui-ci est brun ou rouge brique, oblong, atténué à la base et au sommet, terminé par un bec arrondi entier, comprimé, lenticulaire, un peu épaissi sur les bords qui forment un bourrelet blanchâtre ; les deux faces sont finement ponctuées, striées en long, sans côtes apparentes, avec quelques points glanduleux bruns ou jaunâtres placés irrégulièrement et, en outre, complétement couvertes de petites papilles blanches qui les font paraître scabres lorsqu'on les voit à un fort grossissement. Les achanes sont largement ovales, très-finement réticulés en réseau.

Le *Carex dimorpholepis* nous paraît surtout voisin du *C. crinita* Lam., dont les épis mâles sont souvent solitaires, parfois androgyns. Les périgynes se ressemblent beaucoup dans les deux espèces et nous ne trouvons de différence bien appréciable que dans la forme des écailles qui sont obovales, blanches, scarieuses, *émarginées* au sommet dans le *C. dimorpholepis*, oblongues, rousses sur dos avec une étroite marge blanche hyaline, plus ou moins *atténuées* en un mucron spinuleux sur les bords dans le *C. crinita*.

2074. **Gracilipes** Miq. Prol. 83.

Hab. in Japoniâ, ex Buerger. — Non novimus.

Japonice. —

Observ. — Cette espèce, d'après la description de Miquel, nous paraît peu caractérisée. Elle est très-voisine du *C. dimorpholepis* et paraît en différer surtout par ses périgynes noirs, non ponctués verruqueux « haud verrucelloso-puncticulatis, » dit Miquel, qui ajoute plus loin : « Utriculi punctis densissimis pulverulento subatri. » Il nous paraît impossible de concilier ces deux particularités sans avoir sous les yeux le type de Miquel.

Digitized by Google

2075. **Incisa** Boott in Asa Gray. Pl. Jap. 327. Miq. Prol. 357. *C. Textori* Miq. Prol. 83, 357 (forma minor).

Hab. in locis uliginosis : Nippon media, circa Yokoska, haud infrequens (Savatier, n. 2051) ; in tractu Niko (id., n. 2752). Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). Fl. Maj.

Japonice. —

2076. **Polyantha** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in uliginosis regionis inferioris tractûs Niko (Savatier, n. 2224). Fruct. Mat. Jul.

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine du *C. notha* Kunth Enum. 2, p. 421. Elle nous paraît en différer par ses écailles émarginées au sommet, ses périgynes moins abondamment ponctués de brun et surtout par ses fleurs mâles qui constituent tantôt un épi propre, terminal, et tantôt sont placées au sommet des épis femelles. La forme des périgynes ovales renflés, 3-5 nerviés, ne permet pas de le confondre avec le *C. incisa*.

4. Spicæ sexu distinctæ; terminales masculæ.

2077. **Kiotensis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in arenosis humidis ad Kioto (insulæ Nippon?) detexit Dr Rein (Savatier, n. 3735).

Japonice. —

Observ. — La description donnée par Bunge, Enum. 143, du *C. heterolepis* convient bien à la plante de Kioto, et nous l'eussions volontiers rapportée à cette espèce si son auteur n'eût dit : « *foliis lanceolatis*, » ce qui ne peut convenir à notre *C. Kiotensis* qui, comme presque tous ses congénères, a les feuilles linéaires et dans le type de celles du *C. acuta*. Le *C. heterolepis* est cité avec doute comme plante japonaise (Hakodate) par M. Asa Gray Pl. Jap. 327.

2078. **Gaudichaudiana** Kunth Enum. 2, p. 417. A. Gray Bot. Jap., p. 417.

Hab. in Japoniâ, ex Williams et Morrow, teste A. Gray.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons pas vu cette plante récoltée au Japon ; elle nous semble différer des deux espèces suivantes surtout par les écailles des épis femelles aiguës ou acuminées, et non pas très-obtuses.

2079. **Vulgaris** Fries Nov. Mant. 3, p. 153.

Digitized by Google

Hab. in turfosis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2063). Fl. Maj.

Japonice. —

β. *niigatensis* Fr. et Sav.

Hab. in humidis prope Niigata provinciæ Etchigo, insulæ Nippon (Vidal in Savatier, n. 3081).

Observ. — La plante récoltée auprès d'Yokoska ressemble tout à fait à celle de la Suède ; les périgynes sont très-larges, presque arrondis, gibbeux, parcourus par 5-7 nervures saillantes sur le dos, plus planes en dessous, couverts de petites ponctuations fines entremêlées de quelques points résineux, jaunâtres, épars. On voit aussi, sous un fort grossissement, que le périgyne est tout papilleux, ainsi, du reste, que nous l'avons toujours observé dans les spécimens d'Europe. L'achane est arrondi, lenticulaire, finement scrobiculé.

La variété β. *niigatensis* est remarquable par ses grands périgynes, doubles au moins de ceux du type.

2080. **Thunbergii** Steud. Synops. Cyp. 221. Miq. Prol. 81. *C. cæspitosa* Thunb. fl. Jap. 39 (probabiliter, teste Miquel).

Hab. in turfosis : Japonia (Keiske, Siebold). Ex insulâ Nippon, sine loci indicatione habuit Dr Savatier. Circa Niigata, provinciæ Etchigo, legit Vidal (Savatier, n. 2774 bis). Fl. Aug

β. *quinquenervis* Fr. et Sav.

Hab. in locis udis turfosis : Nippon, in provinciâ Omi legit Rein (Savatier, n. 3701) ; in pratis turfosis regionis subalpinæ montium Hakone (id., n. 3486) ; Niko (id., n. 3733) ; circa Yedo (id., n. 3144) ; Niigata (Vidal, n. 2774). Fl. Maj. fr. Aug.

γ. *platycarpa* Franch. et Sav.

Hab. in turfosis : Nippon, in pratis spongiosis regionis subalpinæ montium Hakone (Savatier, n. 1407). Fl. Maj.

Observ. — Steudel a très-insuffisamment décrit son *C. Thunbergii* et la courte note que Miquel a consacrée à cette espèce ne l'a pas beaucoup mieux fait connaître. Il est vrai que ces auteurs ne paraissent pas avoir eu des matériaux bien nombreux à leur disposition, puisque Miquel, Cat. du musée de Leyde, dit qu'il n'existe que deux spécimens du *C. Thunbergii* dans l'herbier de cet établissement. Il est probable qu'ayant pu voir et étudier un grand nombre d'échantillons de cette espèce, nous avons dû la comprendre dans un sens beaucoup plus large que Steudel et Miquel, et peut-être un peu différent.

Digitized by Google

Miquel ne dit rien du style et attribue au *C. Thunbergii* des périgynes lenticulaires, ce qui implique ordinairement un style bifide. Mais, d'autre part, Steudel le classe parmi les espèces à style trifide sans dire d'ailleurs si les périgynes sont lenticulaires ou trigones. En réalité, les styles sont bifides ou trifides dans un même épi, ainsi qu'on l'a constaté chez plusieurs autres espèces; dans le premier cas, les périgynes sont aplatis, lenticulaires; dans le second, ils sont renflés presque trigones. Voici, du reste, la description de l'espèce, telle que nous la comprenons après examen d'échantillons nombreux.

Racine brièvement rampante, cespiteuse, émettant plusieurs tiges; feuilles inférieures réduites à des gaînes rousses dont les bords ne se divisent pas en filaments entrecroisés; gaîne des autres feuilles, membraneuse, entière, limbe rude sur les bords qui sont roulés en dessous par la dessiccation; chaumes grêles, triquètres tout à fait lisses ou un peu rudes vers le haut sur l'un des angles seulement; bractée inférieure non engainante, égalant l'épi mâle ou plus courte que lui; épis femelles sessiles ou très-brièvement pédonculés, au nombre de 1-3 peu distants, l'inférieur long de 2 à 6 centimètres; fleurs imbriquées sur 5 à 6 rangs; écailles plus étroites et plus courtes que le fruit, oblongues, obtuses, ou plus rarement les inférieures brièvement acuminées, brunes sur les bords avec une nervure verte ou jaunâtre; quelquefois les écailles ont une marge hyaline blanche, ponctuée de rouge, mais cette particularité ne paraît offrir aucune importance, car nous l'avons constatée sur plusieurs épis dont les autres écailles étaient normales; elle paraît coïncider avec l'avortement complet du périgyne; celui-ci est étroitement ovale, arrondi au sommet et terminé par un bec cylindrique aplati, entier sur les bords; ses deux faces sont parcourues par 5-11 côtes parallèles entre lesquelles on voit des ponctuations rouges plus ou moins abondantes et qui parfois font presque complétement défaut; le périgyne est en outre couvert de fines papilles, comme dans toutes les autres espèces de la section; le style est tantôt bifide et surmonte alors un périgyne nettement lenticulaire, tantôt trifide avec un périgyne plus ou moins gibbeux sur les deux faces, subtriquètre; l'achane est oblong, brun, finement scrobiculé. — Les épis mâles, au nombre de 1 ou 2, rarement 3, ont leurs écailles de la même forme que celles des épis femelles, mais un peu plus pâles.

Toute la plante est glauque et ne dépasse guère 0m,30.

La forme typique nous paraît caractérisée par ses périgynes étroits, multinerviés (9 à 11 nervures), souvent marquée de nombreuses ponctuations rouges: la variété β. *quinquenervis*, n'a que 5 nervures, ou même quelquefois 3 nettement saillantes sur ses périgynes; les ponctuations rouges sont peu abondantes. La variété γ. *platycarpa* est remarquable par ses périgynes larges, presque elliptiques, rappelant par leur forme ceux du *C. vulgaris;* ils n'ont aussi que 5 nervures et sont à peine ponctués.

En résumé, on peut juger par ce que nous venons d'exposer que le *C. Thunbergii* est une plante variable et qu'on serait tenté de diviser en plusieurs espèces si l'on n'examinait avec soin un nombre suffisant d'échantillons; elle ne diffère du *C. vulgaris* que par ses périgynes plus

Digitized by Google

étroits et qui, par leur forme, rappellent tout à fait ceux du *C. stricta* Good., espèce qui paraît bien caractérisée par les gaînes de ses feuilles qui se séparent en fibrilles entrecroisées.

Quant au mode d'enroulement des feuilles après la dessiccation, il peut s'opérer en dessus ou en dessous; M. Fries et après lui plusieurs auteurs ont attaché beaucoup d'importance à ce caractère, mais M. Maximowicz, Primitive fl. Amur, p. 314, lui conteste une valeur spécifique et l'examen de nos spécimens nous fait ranger de son avis. S'il en était autrement, la plante japonaise que nous considérons comme le *C. vulgaris* devrait être séparée de cette espèce, car ses feuilles ne sont pas enroulées en dessus (margine involuta) comme le dit Fries, mais bien roulées en dessous (margine revoluta) comme M. Maximowicz le dit du *C. vulgaris* recueilli dans la région de l'Amour.

Quant au *C. Thunbergii*, ses feuilles ont ordinairement leurs bords roulés en dessous, mais parfois aussi elles sont tout à fait planes.

2081. **Picta** Boott in Asa Gray Bot. Jap. 418 (non Steudel Synops. Cyper. 184). *C. Maximowiczii* Miq. Prol. 82.

Hab. in locis humidis : Japonia (Thunberg, Keiske). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1405, 2057). Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Les périgynes sont largement elliptiques, presque arrondis, verts ou bruns, aplatis sur la face interne, plus ou moins convexes sur le dos, obscurément 3-5 nerviés et tout couverts de grosses papilles blanches qui les font paraître comme crénelés sur les bords (perigyniis papillosis margine dentatis. Boot loc. cit.).

Les achanes sont très-grands (près de 2 millimètres de diamètre), comprimés, lenticulaires, arrondis, bruns ou fauves, régulièrement scrobiculés en ligne, avec une marge blanche, dure, apiculés par la base du style.

2082. **Podogyna** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in humidis umbrosis : Ex urbe Yedo habuit Dr Savatier, n. 1413, sed an cultam, an spontaneam non satis constat. Yeso, loco non indicato. — Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Espèce bien remarquable par ses longs et étroits périgynes hérissés, portés par des pédicelles velus qui atteignent jusqu'à 0m,008.

2083. **Forficula** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis spongiosis : Nippon borealis, in provinciâ Kobe (Savatier, n. 3731).

Japonice. —

Digitized by Google

C. SPICÆ PLURES; STYLUS TRIFIDUS.

1. Spicæ androgynæ.

α. Spicarum pedunculi basi ochreâ destituti.

2084. **Macrocephala** Wild. herb., n. 17,252, ex Kunth Enum. 2, p. 428. Asa Gray Pl. Jap. 328. Miq. Prol. 79, 143, 357.

Hab. in arenosis maritimis : Japonia (Keiske, Siebold). Nippon, Yokohama (Will. et Morr.); Yokoska, Oosima (Savatier, n. 1420); circa Niigata provinciæ Etchigo legit Vidal (id., n. 2777). Fl. Maj. fr. Jun.

Japonice. — Kon boe mugi, vel Fama mugi (ex Miquel).

Observ. — La bractée qui accompagne l'épi paraît varier beaucoup de longueur; dans la plante d'Yokoska elle est foliacée, linéaire et à peu près aussi longue que les fleurs; dans nos spécimens d'Oosima et des dunes de Niigata, la bractée inférieure est coriace, ovale, acuminée et atteint à peine le quart de la longueur de l'épi; dans tous nos spécimens, les styles sont trifides. Le périgyne a ses parois très-épaisses et renferme un achane oblong, arrondi aux deux extrémités, un peu comprimé, jaunâtre, finement ponctué.

2085. **Satsumensis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in arenosis : Kiousiou, in provinciâ Satsuma detexit Dr Rein (Savatier, n. 3546). Fl. April.

Japonice. —

2086. **Nikoensis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis humidis : Nippon, in tractu Nikô (Savatier, n. 2210); in regione inferalpinâ montis Fudsi Yama (id., n. 3485). Fl. Maj. fr. Jun.

Japonice. —

2087. **Gibba** Walhlenb. Act. Holm. 1803, p. 148. *C. remota* Thunb. fl. Jap. 37? *C. anomala* Boott in Asa Gray pl. Jap. 327 (non Steud. Cyp. 230). Huc etiam probabiliter ex descriptione mancâ : *C. pteroloma* Kunze in Steud. Cyp. 242.

Hab. in umbrosis humidis, in scrobibus ad vias : Japonia (Siebold, Buerger). Nippon, circa Simoda? (Will. et Morr.); juxta Yokoska frequens (Savatier, n. 1425, 2754). Fl. April. Maj.

Digitized by Google

JAPONICE. —

Observ. — La description de Walhenberg qui attribue à son *C. gibba* des épillets inférieurs réunis par trois et un style bifide, ne convient qu'imparfaitement à la plante récoltée par le Dr Savatier dont tous les épillets sont alternes, solitaires, et le style trifide, très-rarement bifide. C'est là ce qui avait engagé Boott à distinguer la plante de Simoda sous le nom de *C. anomala*.

Nous pensons pourtant, ainsi que Miquel l'a déjà indiqué dans le Prolusio, que le *C. anomala* doit être considéré seulement comme un synonyme du *C. gibba*. Le nombre des divisions du style étant variable, comme nous venons de le dire, l'on peut admettre que Walhenberg a eu précisément sous les yeux un périgyne à style bifide; soit même, ce qui n'est point impossible, un individu à styles mutilés comme il arrive souvent pour les spécimens dont les fruits sont mûrs. D'autre part, Wahlenberg attribue à son *C. gibba* des capsules sublenticulaires très-convexes « capsulis sublenticularibus rostellatis convexissimo subconvexiusculis » particularité remarquable et bien caractéristique que nous retrouvons à un haut degré dans les nombreux spécimens que nous avons examinés lorsqu'ils n'ont point été déformés par une trop forte pression. Ni Kunth, ni Steudel, qui paraissent avoir simplement reproduit le texte de Wildenow, n'ont mentionné la gibbosité des périgynes de cette plante que Wahlenberg avait signalée, bien qu'en termes peu clairs, « capsulis convexissimo subconvexiusculis. »

Quant au synonyme de Thunberg, nous ne le citons qu'avec doute, parce qu'il peut tout aussi bien s'appliquer aux *C. planata* ou *Rochebruni* qu'au *C. gibba*.

β. Pedunculi spicarum basi ochreati.

2088. **Wahuensis** C. A. Meyer Cyp. nov. 24, tab. 10. Asa Gray Bot. Jap. 417.

HAB. in Japonià, teste Asa Gray. — Non vidimus.

JAPONICE. —

2089. **Reinii** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in rupestribus: Nippon, in regione subalpinâ montium Hakone (Savatier, n. 3489).

JAPONICE. —

2090. **Pachygyna** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in umbrosis, ad latera collium : in insulâ Sikok detexit Dr Rein (Savatier, n. 3519). Fl. Maj.

JAPONICE. —

Observ. — Le *C. pachygyna* ne ressemble à aucune autre espèce du

Digitized by Google

genre que nous connaissions ; ses feuilles rappellent celles du *C. plantaginea;* ses pédoncules géminés ou ternés à l'aisselle d'une bractée aphylle, engaînante, largement dilatée, renflée, offrent la disposition de ceux des *C. Wahuensis*, *Reinii* et *geminata*, dont il est bien distinct, du reste, par ses épis femelles globuleux, par ses fleurs mâles à peine visibles et par son style divisé en trois rameaux épais et très-courts égalant à peine la moitié du diamètre transversal du périgyne.

2091. **Bongardi** Boott Ann. of n. hist. 17, p. 56. Asa Gray Bot. Jap. 419. Miq. Prol. 82.

Hab. in arenosis maritimis : Japonia (Siebold). Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1419, 2047); in insulâ Parry (id., n. 3504).

Japonice. —

Observ. — La disposition des fleurs mâles varie beaucoup dans cette espèce; tantôt elles forment, à l'exclusion de fleurs femelles, un épi terminal longuement pédonculé ; tantôt, outre cet épi terminal, elles en constituent un autre très-petit au sommet des épis femelles ; chez certains individus tous les épis femelles sont mâles dans leur moitié supérieure avec un épi terminal complétement mâle; chez d'autres celui-ci fait défaut, ou bien il porte des fleurs femelles à son sommet, soit même dans le milieu, le haut et le bas de l'épi étant formé de fleurs mâles.

On voit que le *Carex Bongardi* peut offrir à lui seul toutes les combinaisons qui ont servi aux auteurs pour établir des divisions parmi les *Carex* androgyns. Cette particularité est-elle propre aux spécimens japonais? C'est ce que nous ne saurions dire ; Boott attribue à la plante type des îles Loo Choo un épi mâle solitaire, longuement pédonculé et trois autres épis androgyns.

Nous n'avons rien à ajouter à la description donnée par cet auteur, si ce n'est que les épis sont souvent au nombre de 6, tantôt également espacés sur le chaume, tantôt très-rapprochés 2 par 2 ou 3 par 3. L'achane est gros, triquètre, jaunâtre, très-finement ponctué.

2. Spicæ distinctæ: spica mascula solitaria.

α. Perigynium (saltem juvenile) plus minus villosum vel papillosum.

2092. **Lanceolata** Boott Plant. Jap. 326. Miq. Prol. 357.

Hab. in umbrosis collium, inter rupes : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1415) et Kamakoura (id., n. 3503). Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). Fl. April. Maj.

Japonice. —

Observ. — La disposition des épis est très-variable; dans les petits

Digitized by Google

individus, dont les feuilles sont une fois plus longues que les chaumes, les épis sont souvent très-rapprochés, comme digités; les spécimens robustes ont leurs épis tous alternes, disposés dans la moitié supérieure des chaumes. Dans ces deux états le port de la plante est très-différent et l'on peut être tenté tout d'abord d'y voir des espèces distinctes.

Boott a donné de cette plante une excellente description qui convient bien aux spécimens récoltés à Yokoska. Nous ajouterons seulement que l'achane, dont il ne parle pas, est largement obovale, arrondi au sommet, d'un brun foncé, luisant, finement ponctué en ligne, nettement trigone avec les angles blanchâtres. Le style n'est point renflé à la base comme dans l'espèce suivante.

2093. **Tristachya** Thunb. Fl. Jap. 38. Schkuhr Cyp. 2. 48. tab. Ww. 109. *C. monadelpha* Boott in Asa Gray Pl. Jap. 323 (teste Maximowicz in litt.).

Hab. in locis umbrosis collium : Japonia (Thunberg). Nippon, juxta Yokoska rarissime observavit Dr Savatier (n. 1411). Fl. April.

Japonice. — No buki (Thunberg).

Observ. — Plante peu connue et à laquelle nous rapportons les spécimens recueillis par le Dr Savatier sur l'autorité de M. Maximowicz, qui lui-même a suivi l'opinion de Boott. La description de Thunberg, bien insuffisante d'ailleurs, et la figure donnée par Schkuhr conviennent assez à notre plante dont nous ne croyons pas inutile de donner ici une description détaillée.

Racine dure, cespiteuse, émettant un grand nombre de tiges fleuries et beaucoup de feuilles plus courtes, rarement plus longues, que les chaumes; feuilles étroitement linéaires, dressées, rudes sur les bords, naissant presque toutes de la base des tiges, celles-ci grêles, dressées, un peu scabres vers le haut, longuement nues dans leur partie moyenne, mais offrant constamment (dans nos spécimens) deux feuilles courtes vers leur tiers inférieur et une autre placée dans leur tiers supérieur, qui n'atteint pas les épis et est assez longuement engaînante ; bractée inférieure munie d'une gaîne membraneuse, plus courte que l'épi mâle ou le dépassant un peu. Épis très-rapprochés, comme fasciculés, dressés, au sommet des chaumes; épis femelles au nombre de 2 à 3, rarement 4; épi mâle solitaire dépassant ordinairement les épis femelles. Écailles des épis femelles presque moitié plus courtes que les périgynes, largement obovales, tronquées obliquement ou arrondies au sommet, finement denticulées, fimbriées presque tout autour, blanches hyalines sur les côtés, avec une nervure dorsale épaisse, verte, qui n'atteint pas le sommet dans les écailles supérieures et le dépasse un peu dans les inférieures; écailles des épis mâles largement obovales, semblables aux femelles, mais plus obtuses et fimbriées, denticulées seulement dans leur moitié supérieure. Style trifide. Périgyne ovale fusiforme, atténué au sommet en un bec court émarginé

Digitized by Google

trigone avec 4–5 nervures saillantes sur les faces, couverts de poils courts qui disparaissent presque complétement à la maturité. Achane d'un jaune pâle, finement ponctué, trigone, étroitement ovale, fusiforme; style épaissi à la base, séparé du sommet de l'achane par un étranglement.

Plante de 0m,15 à 0m,35.

Le *C. tristachya* diffère nettement du *C. lanceolata* par ses écailles obtuses ou très-brièvement mucronulées, denticulées et non très-entières sur les bords ; par la forme de l'achane, la disposition des épis, etc.

2094. **Puberula** Boott in Asa Gray Pl. Jap., p. 324. Miq. Prol. 80.

Hab. juxta Simoda, insulæ Nippon (Williams et Morrow). E viciniis urbis Yedo accepit Dr Savatier (n. 2622) et circa Yokoska, in herbidis legit (n. 2054, 2055, 2758). Fl. Maj.

Observ. — Plante molle, d'un vert foncé émettant de nombreux chaumes florifères ; bractée inférieure non engainante ou à gaîne extrêmement courte (0m,001 à peine). Écailles des épis mâles, obovales, atténuées au sommet, très-brièvement mucronées.

2095. **Leucochlora** Bunge Enum. 142. Miq. Prol. 81. 357. Boott in Asa Gray Pl. Jap. 323 (pro parte). *C. Langsdorffii* Boott Linn. Transac. 20, p. 144 (ipso teste).

Hab. in silvis apertis, in graminosis collium : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2755, 2759). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Plante raide, dure, glauque, entourée à la base de nombreuses fibrilles allongées ; bractée inférieure très-brièvement engaînante ; périgynes imbriqués dans tous les sens ; écailles des épis mâles plus ou moins longuement acuminées.

Espèce très-voisine du *C. puberula* qui n'en est peut-être qu'une variété à souche à peu près dépourvue de fibrilles, plus molle et d'un vert foncé, non glauque. Boott attribue au *C. leucochlora* des épis femelles à fleurs lâches, « spicis laxifloris, » ce qui ne peut s'appliquer à nos spécimens dont les périgynes sont, au contraire, nombreux et serrés et auxquels la phrase de Bunge « spicis fæmineis multifloris » convient bien.

Miquel dit qu'il n'a point vu dans le *C. leucochlora* les filets staminaux soudés en un seul portant les trois anthères, comme l'a mentionné Boott. Nous avons pu constater l'existence de ce fait dans nos spécimens, mais nous le considérons comme anormal, car dans le même épi nous avons vu dans presque toutes les fleurs les trois filets complétement libres. Le même fait existe chez le *C. puberula*.

2096. ? **Breviculmis** Rob. Brown Prodr. 242. Miq. Prol. 357 ? (pro parte). Hook. Fl. new Zeal. tab. 63 ?

Digitized by Google

Hab. in herbidis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1424). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — C'est avec doute que nous rapportons la plante du Japon à l'espèce de Robert Brown dont nous n'avons point vu de spécimens authentiques et fort insuffisamment décrite dans la flore d'Australie. Tous nos échantillons, bien que de taille très-différente, ont leurs feuilles plus longues que les chaumes, molles, d'un vert foncé ; le pédoncule de l'épi femelle inférieur est court et ne dépasse pas la gaîne de la bractée; les épis femelles sont formés de fleurs peu nombreuses et peu serrées et leurs écailles, blanches sur les bords avec une large bande verte sur le dos, arrondies ou émarginées au sommet, sont terminées par un long mucron serrulé, souvent 2 ou 3 fois plus longs que les périgynes ; l'épi mâle très-petit, linéaire, est brièvement pédicellé et ses écailles sont exactement semblables par leur forme et leur couleur à celles des épis femelles, ce caractère permet de distinguer assez facilement le *C. breviculmis* des deux espèces précédentes dont les écailles de l'épi mâle sont plus obtuses que celles des épis femelles.

2097. **Filiculmis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis umbrosis : Nippon, juxta Yokoska (Savatier, n. 1424 bis). Fl. April.

Japonice. —

Observ. — Plante remarquable par ses chaumes filiformes et ses pédoncules capillaires, l'inférieur assez longuement exsert en dehors de la gaîne de la bractée; les épis femelles sont formés de 6-8 fleurs seulement, distiques sur un rachis très-flexueux; les épis mâles sont très-petits et leurs écailles oblongues, obtuses, mutiques ou brièvement mucronulées. Les rhizomes paraissent être rampants.

2098. **Aphanandra** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in rupibus umbrosis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 3488). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Les épis femelles sont formés de 3-6 fleurs; les épis mâles très-petits à écailles rousses, lancéolées, mutiques ou brièvement mucronulées.

2099. **Fibrillosa** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. ad margines silvarum : Nippon, circa Yokoska (Savatier, 2217, 2218). Fruct. mat. Jul.

Japonice. —

Digitized by Google

2100. **Royleana** Nees ab Esenb. in Wight. Bot. 127. Asa Gray. Bot. Jap., p. 417.

Hab. in Japoniâ, teste Asa Gray.

Japonice. —

Observ. — Les *C. puberula, leucochlora, breviculmis, filiculmis, aphanandra, fibrillosa* et *Royleana* forment au Japon un petit groupe d'espèces affines dont les quatre premières, bien que d'aspect assez différent, ne sont peut-être que des formes appartenant à un même type. Miquel ne semble pas avoir eu d'opinion bien arrêtée à l'égard des *C. puberula, leucochlora, breviculmis*, car s'il maintient comme distincts les *C. leucochlora* et *breviculmis* dans le Prolusio, p. 388, il les réunit dans le Catalogue de l'herbier du musée de Leyde en y joignant probablement aussi le *C. puberula*, comme il l'avait suggéré à la page 143 de son Prolusio.

Nous avons pu voir un certain nombre d'individus de chacune de ces espèces, mais nous devons dire que si leur port semble indiquer qu'on doive les séparer, il ne nous en est pas moins resté beaucoup de doutes sur la réalité de leur valeur spécifique, soit parce qu'une minutieuse analyse n'a pu nous faire découvrir chez elles des caractères distinctifs sérieux, soit à cause de l'existence de plusieurs individus paraissant constituer des transitions. Avant d'indiquer les particularités qui séparent les sept espèces du groupe, nous pensons qu'il n'est pas inutile de signaler les caractères qui leur sont communs en établissant entre elles d'étroites relations :

Écailles des épis femelles plus ou moins blanches sur les côtés, terminées par une arête souvent fort longue et toujours serrulée; périgynes pubérulents, ovales ou ovoïdes, obtusément triquètres, atténués à la base, à bec court, entier ou à peine émarginé.

Comme caractères distinctifs des espèces, nous mentionnerons plus particulièrement ceux-ci :

C. puberula. — Épis femelles multiflores, périgynes imbriqués dans tous les sens; écailles des épis mâles brièvement mucronées. Plante molle, d'un vert foncé, peu fibrilleuse à la base; chaumes arqués décombants à la maturité, comme ceux du *C. pilulifera*, bractée inférieure munie d'une courte gaîne membraneuse, blanche, qui fait quelquefois défaut.

C. leucochlora. — Épis femelles multiflores; périgynes imbriqués dans tous les sens; épi mâle, court, mais robuste, oblong, à écailles plus ou moins longuement acuminées. Plante glauque, à feuilles raides, dures, munie de nombreuses fibrilles à la base; chaumes dressés à la maturité; bractée inférieure munie d'une gaîne courte, blanche, membraneuse.

C. breviculmis. — Épis femelles pauciflores; épi mâle très-grêle, lancéolé, linéaire, à écailles tout à fait semblables à celles des épis femelles. Plante molle, souvent cespiteuse, d'un vert foncé; chaumes dressés à la maturité; bractée inférieure munie d'une courte gaîne blanche membraneuse.

Digitized by Google

C. filiculmis. — Épis femelles pauciflores; périgynes alternes sur un rachis flexueux; épi mâle, très-petit, linéaire, à écailles oblongues brièvement mucronées. Plante très-grêle, à épis femelles pauciflores, portés par des pédoncules filiformes; bractée inférieure munie d'une courte gaîne blanche, membraneuse.

C. Royleana. — Ressemble beaucoup au *C. leucochlora*, paraît s'en distinguer par ses épis mâles, jaunes et surtout par les écailles des épis femelles qui sont lancéolées, aiguës, et non obtuses ou tronquées comme dans les quatre espèces précédentes; bractée inférieure engaînante.

C. aphanandra. — Épis femelles formés de 3-6 fleurs; périgynes écartés, alternes sur un rachis flexueux; bractée inférieure munie d'une courte gaîne blanche, membraneuse.

C. fibrillosa. — Épis femelles multiflores; périgynes imbriqués en tous sens, à écailles tronquées ou très-obtuses; épi mâle robuste, court, obovale. Plante raide, à chaumes toujours dressés; bractée inférieure dépourvue de gaîne.

Parmi les espèces dont nous venons de donner les diagnoses, les cinq premières ont pour caractère commun : un style très-dilaté, conique à la base, séparé du sommet de l'achane par un étranglement ou col très-apparent. Les deux dernières ont leur style également très-dilaté, mais continu avec le sommet de l'achane, c'est-à-dire qu'on n'y constate pas la présence de l'étranglement dont nous venons de parler.

Ce fait de la dilatation de la base du style chez un certain nombre de *Carex* appartenant à la Flore japonaise est très-intéressant. En 1870, M. Duval Jouve, *Bull. de la Soc. bot. de France*, 17, p. LXXIII, n'en pouvait citer que trois exemples bien constatés et cela pour le genre tout entier. Mais dès 1859, dans les deux mémoires consacrés par M. A. Gray à la Flore japonaise, et dont M. Duval Jouve n'avait pas sans doute eu connaissance, Boott signalait le fait chez six espèces appartenant à la Flore du Japon ou des archipels environnants; l'une d'elle, même le *C. pisiformis*, devait son nom à cette particularité. Toutefois, nous devons faire observer que le célèbre monographe des *Carex* paraît avoir assez mal interprété le fait lorsqu'il parle d'un achane annulé au sommet (achenium... annulate), d'un style articulé à la base (*C. discoidea*... basi styli discoidea articulata, nec annulata). Le fait est que chez les *Carex* le style n'est jamais articulé avec l'achane et que celui-ci est arrondi ou atténué au sommet mais sans trace d'anneau. Ce qui nous porte à croire que dans le cas présent, Boott a été induit en erreur par une illusion d'optique, c'est, qu'en effet, sur les échantillons secs, le style *paraît* être articulé, soit sur une sorte de col tubuleux, soit au centre d'un anneau, d'un disque ou même d'une cupule à bords épaissis. Mais M. Duval Jouve a fait remarquer, et nous l'avons constaté après lui, qu'il suffisait d'humecter les tissus pour rendre à ces organes leurs véritables formes; il devient alors évident que le soi-disant disque, ou ce qui semblait être une cupule ou un anneau, n'est, en réalité, que la base d'un style renflé dont le tissu mou et spongieux revêt des apparences trompeuses.

Digitized by Google

Il ne faut pas s'étonner non plus de voir le style de certaines espèces de *Carex* se briser constamment à la même distance du sommet de l'achane, et se garder de considérer cet accident comme résultant d'une articulation. Si le style se rompt régulièrement, de manière à simuler l'existence d'un bec chez plusieurs espèces, au-dessus d'un disque ou au centre d'une cupule, d'un anneau chez d'autres, il nous paraît certain qu'il faut attribuer ce fait à une modification dans la consistance du péricarpe qui devient de moins en moins coriace et résistant à mesure que la colonne stylaire s'élève. On comprend dès lors que cette colonne stylaire étant d'autant plus rigide qu'elle est plus proche du sommet de l'achane, sa base peut conserver sa forme réelle tandis que sa portion supérieure plus molle se contracte, s'affaisse par la dessiccation (ce qui arrive surtout dans le cas où le style est renflé inférieurement) et enfin se brise au moindre choc, au point où les tissus n'offrent plus une résistance suffisante.

Chez le *C. obesa* All., dont le style n'est point renflé, nous avons observé que la modification dans la consistance des tissus de la colonne stylaire était très-brusque, et que, comme conséquence, le style était très-fragile à ce point. Aussi, dans cette espèce, l'achane est-il terminé par une petite pointe (apicule) d'égale longueur chez tous les individus. La modification se fait, au contraire, graduellement chez le *C. distans* et un grand nombre d'autres espèces; aussi la longueur de l'apicule varie-t-elle d'individu à individu. Dans plusieurs espèces, le style est fragile dès la base; l'achane est alors décrit comme mutique.

On nous pardonnera de nous être étendus aussi longuement sur les *Carex* à styles bulbeux; mais ce sujet nous paraît d'autant plus digne d'intérêt qu'il concerne un certain nombre de genres appartenant à la famille des Cypéracées chez lesquels les mêmes faits se reproduisent.

2101. **Motoskei** Miq. Prol. 80.

Hab. in Japoniâ, ex Siebold et Buerger. — Non novimus.

Japonice. —

Observ. — D'après la description de Miquel, cette espèce paraît être assez distincte du *C. puberula*, *pilulifera*, dont il la rapproche ainsi que du *C. leucochlora*, par son épi inférieur pédonculé naissant d'une bractée non engaînante; sous ce rapport, le *C. Motoskei* nous semble devoir être comparé au *C. fibrillosa*. Mais ce dernier est bien plus robuste, ses feuilles sont raides et non molles et ses périgynes fortement multinerviés; ses bractées sont aristées et non mutiques.

2102. **Polyrhiza** Wallr. Sched. crit. 492. A. Gray Bot. Jap. 417. Miq. Prol. 357. *C. longifolia* Host Gram. 4, p. 48, tab. 85. Schkuhr Car. 2, p. 60. tab. Ffff, fig. 190.

Hab. in summis montibus ad boreal. or. Hakodate, insulæ Yeso (Will. et Morr.). — Non vidimus.

Japonice. —

Digitized by Google

2103. **Pilulifera** L. sp. 2. 1385. Schkuhr Car. 1. 78 et 2. 49, tab. I, fig. 39. Asa Gray Bot. Jap. 417. Miq. Prol. 357.

Hab. in verticibus montium ad boreal. or. Hakodate, insulæ Yeso (Will. et Morr.). — Non vidimus.

Japonice. —

2104. **Præcox** Jacq. Austr., t. 446. Schkuhr Car. 1. 68 et 2. 50, tab. F, fig. 27. Asa Gray. Plant. Jap. 327. Miq. Prol. 81.

Hab. in Japonia ex Keiske, teste Miquel. Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). — Non vidimus.

β. *Vidalii* Franch. et Sav. (species distincta ?)

Hab. in graminosis : Nippon, circa Niigata provinciæ Etchigo legit Dr Vidal (Savatier, n. 3078) ; ad pedem montis Fudsi Yama (Savatier, n. 3078bis). Fl. Maj.

Observ. — La variété β. diffère du type, que nous n'avons pas vu de provenance japonaise, par les écailles des épis mâles qui sont bordées d'une membrane hyaline assez large et quelquefois un peu lacérée, et par ses périgynes moins velus, souvent même presque glabres à la maturité. Les achanes sont surmontés par un style qui paraît être plus renflé à la base que celui du *C. præcox*, autant qu'on en peut juger d'après nos spécimens déformés par la dessiccation.

2105. **Montana** L. fl. Suec. ed. 2, p. 328, var. *oxyandra* Fr. et Sav.

Hab. in umbrosis collium : Nippon, circa Yokoska haud frequens (Savatier, n. 1412). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — La variété que nous proposons ici ne diffère du type d'Europe que par ses épis mâles plus grêles, très-étroits, aigus, et par ses périgynes plus longuement atténués au sommet, étroitement ovales, fusiformes. Les achanes sont ovoïdes, trigones, jaunes ou d'un brun pâle, finement scrobiculés, terminés par un style dilaté à la base.

2106. **Nervata** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in rupestribus umbrosis : Nippon, in tractu Hakone (Savatier, n. 3498). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine du *C. globularis* L., dont elle n'est peut-être qu'une variété remarquable. Nous l'en distinguons surtout par ses épis femelles très-rapprochés et non distants, et par ses périgynes obliquement ovales, atténués en bec court, bidenté.

Digitized by Google

2107. **Amphora** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in rupestribus umbrosis : Nippon, in tractu Hakone (Savatier, n. 3494). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Les périgynes sont obovales, atténués à la base, arrondis au sommet, terminés par un bec cylindrique bidenté.

2108. **Setosa** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in Nippon septentrionali, in provinciâ (?) Kobé, unde habuit Dr Savatier, n. 3736. Fl. Maj.

Japonice. —

2109. **Villosa** Boott in Asa Gray Plant. Jap. 327.

Hab. in locis humidis : Nippon, circa Simoda (Morr. et Will.); juxta Yokoska frequens (Savatier, n. 1428). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Les achanes du *C. villosa* n'ont point été décrits par M. Boott; ils sont d'un blanc jaunâtre, finement ponctués, obovales, arrondis au sommet et terminés par un style renflé bulbeux à la base.

2110. **Pisiformis** Boott in A. Gray Pl. Jap. 324. Miq. Prol. 357.

Hab. in umbrosis humidis : Nippon, juxta Simoda (Will. et Morr.); e provinciis borealibus habuit Dr Savatier (n. 3732). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — D'après nos spécimens, la bractée inférieure est longuement engainante et renferme complétement le pédoncule; épis femelles au nombre de 2-3, cylindriques, longs de 0m,008 à 0m,015, larges de 0m,003, le supérieur sessile, écailles pâles, obovales, aiguës ou obtuses, plus ou moins mucronulées, ciliolées ou glabres au sommet; périgynes ovoïdes, fusiformes, trigones, avec leurs faces 2-3 nerviées; bec bidenté; achane obovale, atténué en une base stipitée, arrondi au sommet et surmonté par un style très-dilaté, globuleux à la base; l'achane est jaune, trigone, scrobiculé sur les faces, avec les angles blancs, lisses; épis mâle linéaire, cylindrique, contigu à l'épi femelle supérieur, à écailles rousses sur les bords avec une nervure dorsale jaune, arrondies au sommet, blanches, hyalines sur la marge, souvent un peu érodées en haut.

2111. **Stenostachys** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in monte Kuruma Yama, insulæ Nippon (Savatier, n. 3700). Fl. Maj.

Digitized by Google

JAPONICE. —

Observ. — Espèce remarquable par la forme étroite de ses épis femelles; ses bractées longuement engainantes, même la supérieure, ses périgynes velus formant un épi lâche, longuement pédonculé, rapprochent le *C. stenostachys* du *C. villosa* dont il est d'ailleurs bien distinct, ne fût-ce que par ses feuilles raides et glabres.

2112. **Conica** Boott in Asa Gray Plant Jap. 325.

HAB. in locis rupestribus, inter frutices : Nippon, ad Simoda? (Will. et Morr.); circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1429); ad lacum Byva Nippon borealis (id., n. 3734). Fl. Maj.

β. *leucolepis* Franch. et Sav.

HAB. in silvis subalpinis montis Fudsi Yama (Savatier, n. 1429 bis). Fl. Maj.

Observ. — Plante très-variable dans la disposition des épis et la coloration des écailles; la forme typique, décrite par Boott et que nous possédons des bords du lac Byva, est remarquable par la présence d'un épi femelle basilaire, mais ce caractère n'est pas constant et l'on rencontre plus fréquemment une autre forme où tous les épis femelles, à pédoncules plus ou moins exserts hors de la bractée engainante, ne se montrent que dans la moitié supérieure des chaumes. Les écailles des épis mâles d'un brun pâle ou assez foncé, sont oblongues, distinctement trinerviées, arrondies ou échancrées au sommet avec un mucron serrulé plus ou moins long; les écailles des épis femelles sont d'un roux très-pâle, obovales, arrondies, tronquées ou émarginées, plus ou moins longuement mucronulées, à mucron cilié; dans tous nos spécimens elles n'ont qu'une seule nervure bien distincte, robuste, jaunâtre ou d'un vert pâle. Notre variété *leucolepis* est remarquable par ses écailles des épis femelles qui sont toutes blanches et très-brièvement mucronulées.

Le périgyne perd promptement sa villosité, et paraît tout à fait glabre à la maturité chez certains individus : toutefois un examen attentif nous a toujours fait découvrir quelques poils épars, principalement sur les nervures. Le bec, ordinairement assez long, est un peu courbé en dehors; nous le trouvons dans nos spécimens, tantôt entier, tantôt un peu émarginé, toujours membraneux, blanchâtre. L'achane est obovale, trigone, brun, ponctué en ligne, arrondi au sommet et terminé par un style épaissi à la base.

2113. **Excisa** Boott in Asa Gray. Bot. Jap. 326.

HAB. ad margines silvarum : Nippon media, ad Yokohama (Will. et Morr.); Yokoska? (Savatier). Fl. Maj.

JAPONICE. —

Observ. — Cette espèce n'est probablement pas distincte du *C. conica*,

Digitized by Google

dont Boott la sépare seulement à cause de ses périgynes (qu'il n'a vus que très-jeunes) ovales, dépourvus de bec, et de son épi inférieur composé à la base. Nos spécimens récoltés à Yokoska et que nous rapportons avec doute à la plante de Boott, ont tous leurs épis femelles composés, mais les périgynes mûrs ne diffèrent pas de ceux du *C. conica*, si ce n'est qu'ils sont plus renflés et qu'ils ont leurs nervures brunes. Nos échantillons présentent aussi une particularité bizarre, mais qui ne saurait être qu'un accident, celle d'avoir leurs épis femelles, très-rapprochés, comme fasciculés à l'aisselle d'une large bractée membraneuse, dépourvue de gaîne. Ce caractère a si peu de valeur qu'il se manifeste sur une souche où d'autres chaumes ont leurs épis disposés normalement.

2114. **Pseudo conica** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in silvis apertis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 3496) ; in tractu Nikô (id., n. 2223). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Espèce bien distincte du *C. conica*, dont elle a le port, par son épi mâle plus grêle, d'un jaune pâle, à écailles uninerviées (et non trinerviées), et surtout par ses périgynes à bec profondément bifide, cilié en dehors et en dedans.

2115. **Chrysolepis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in rupestribus, inter frutices : Kiousiou, ad Kirishima Yama, provinciæ Satsouma legit Dr Rein (Savatier, n. 3534). Fl. April.

Japonice. —

Observ. — Espèce remarquable par les écailles de ses épis mâles et femelles qui sont d'un brun fauve, à reflets dorés, et par ses périgynes (jeunes) couverts de longues soies formées de plusieurs articles.

2116. **Longerostrata** C. A. Meyer Cyp. nov. 26, tab. 12. *C. camschatcensis* Kunth Enum. 2, p. 477. *C. bispicata* Hook et Arn. Bot. Beech. 118, tab. 28. — Asa Gray Pl. Jap. 327. Miq. Prol. 82.

Hab. in Japoniâ (Siebold). Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). — Non vidimus.

Japonice. —

2117. **Nemostachys** Steud. Syn. Cyp. 218. Miq. Prol. 82.

Hab. in locis humidis : ad ripas fluminis Rokfgo Gawa insulæ Nippon, legit Buerger.

Japonice. —

Digitized by Google

Observ. — Nous n'avons point connu cette espèce qui paraît différer des formes robustes du *C. doniana* surtout par ses périgynes scabres, pubérulents et non complétement glabres.

2118. **Micans** Boott in Asa Gray Bot. Jap. 419.

HAB. juxta Simoda, insulæ Nippon (Will. et Morr.).

JAPONICE. —

Observ. — Cette espèce nous est restée inconnue ; elle paraît se distinguer facilement à son épi mâle très-petit et surtout à ses périgynes tout couverts de papilles brillantes.

β. Perigynium, etiam juvenile, glaberrimum, vel tantum marginibus ciliatum.

† *Bracteæ (saltem inferior) plus minus vaginantes.*

2119. **Morrowii** Boott in Asa Gray Pl. Jap. 326. Miq. Prol. 79.

HAB. in collibus umbrosis : Kiousiou, in ripâ fluminis Gohari gawa (Buerger). Nippon, ad Simoda? (Will. et Morr.); in insulâ Sikok legit Dr Rein (Savatier, n. 3560). Fl. fr. Maj.

β. *virginea* Fr. et Sav.

HAB. in locis umbrosis : juxta Niigata, provinciæ Etchigo insulæ Nippon, legit Dr Vidal (Savatier, n. 2775). Fr. April.

γ. *niigatensis* Fr. et Sav.

HAB. cum varietate præcedente circa Niigata ubi detexit Vidal (Savatier, n. 2773). Fl. April.

Observ. — Plante très-variable et se présentant sous des aspects fort différents, ainsi que l'a fait remarquer Miquel qui, du reste, n'a distingué aucune forme. Notre variété β. est remarquable par son épi mâle dont les écailles un peu ciliées au sommet sont complétement blanches, scarieuses, mais elle ne diffère pas autrement du type. La variété γ. *niigatensis* a les fleurs femelles disposées en épis assez serrés et ses périgynes presque moitié plus courts que l'écaille, en y comprenant l'arête ; dans le type, les périgynes sont aussi longs ou même un peu plus longs que les écailles et forment des épis lâches ; les écailles des épis mâles sont aussi plus ciliées au sommet que dans la forme typique.

Le *C. Morrowii* est souvent cultivé dans les jardins d'Yédo où il fleurit dès la fin de mars. Il en existe une variété à feuilles bordées d'une ligne blanche qui est aujourd'hui assez répandue en France et en Belgique sous le faux nom de *C. japonica* ou même de *C. tenuissima*. On la cultive généralement en orangerie, bien qu'elle résiste parfaitement à nos hivers. Son intérêt ornemental est à peu près nul.

Digitized by Google

2120. **Stenantha** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis editissimis, supra 5000 ped. alt. : Nippon, in cacumine montis Ontake, provinciæ Senano (Savatier, n. 3077).

Japonice. —

Observ. — Espèce voisine du *C. tenuis* Host.. dont elle a tout à fait le port, mais dont elle est bien distincte par ses feuilles linéaires planes et ses périgynes bordés de cils dans leur moitié supérieure.

2121. **Sikokiana** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in rupestribus insulæ Sikok, ubi detexit cl. Dr Rein (Savatier, n. 3556). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Ressemble au *C. refracta* Schk., mais les écailles des épis femelles sont largement tronquées ou émarginées au sommet et les périgynes terminés par un bec plus allongé; les feuilles sont aussi plus larges que celles de la plante américaine.

2122. **Macrochæta** C. A. Mey. Cyper. nov. 30, t. 13.

Hab. in rupibus regionis alpinæ : Nippon, in monte Ontake provinciæ Senano (Savatier, n. 3765). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons vu aucun spécimen authentique de l'espèce de Meyer, mais la description qu'il en donne, ainsi que la figure, conviennent si bien à la plante du mont Ontake, que nous ne doutons guère de la légitimité du rapprochement que nous proposons ici. Dans nos échantillons, les écailles des épis femelles sont aiguës, brunes avec la nervure dorsale plus pâle et faisant longuement saillie en forme d'arête serrulée; les périgynes sont ovales, oblongs, d'un vert pâle, ponctués de rouge, un peu trigones, très-comprimés, avec quelques nervures sur les faces, atténués en bec court entier ou un peu émarginé, bordés dans les deux tiers supérieurs de dents cartilagineuses; ils sont à peu près de la longueur de l'écaille jusqu'à la naissance de l'arête terminale. Nous trouvons les styles tantôt trifides, tantôt bifides, ainsi que les a, du reste, figurés Meyer. L'achane est jaunâtre, trigone, ponctué, atténué aux deux extrémités, assez longuement stipité.

En résumé, cette espèce, bien qu'assez voisine par son port des *C. ferruginea* Scop., et *hispidula* Gaud., s'en distingue facilement par ses périgynes à bec presque nul et la longue arête qui termine les écailles; celles-ci par leur couleur brune, avec une nervure dorsale olivâtre, tranchent beaucoup sur les périgynes d'un vert pâle qui sont plus larges qu'elles. Les épis femelles paraissent ainsi variés de brun, de jaune et de vert.

Digitized by Google

2123. **Flavocuspis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in saxosis regionis montanæ : Nippon, in monte Ontake provinciæ Senano (Savatier, n. 3762). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine du *C. macrochæta*, mais qui nous en paraît suffisamment distincte par ses écailles terminées par une longue arête lisse et non serrulée, ainsi que par ses périgynes bordés tout autour d'une étroite membrane entière.

2124. **Papulosa** Boott in Asa Gray Bot. Jap. 418. Miq. Prol. 357.

Hab. in locis humidis : Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). — Non novimus.

Japonice. —

2125. **Parciflora** Boott in Asa Gray Bot. Jap. 418. Miq. Prol. 357.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). — Non novimus.

Japonice. —

2126. **Tenuissima** Boott Caric. nov. 145, nec Miq. Prol. 81 (teste Maximowicz).

Hab. in locis rupestribus umbrosis regionis montanæ : Nippon, in tractu Hakone (Savatier, n. 3493, 3495). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — La description de Boott convient bien à nos spécimens, mais d'après l'étude qu'en a faite M. Maximowicz au Musée de Leyde, la plante citée par Miquel dans le Prolusio sous le nom de *C. tenuissima* serait une tout autre espèce, difficilement déterminable, parce qu'elle n'y existe qu'en fleurs.

D'après nos échantillons, la plante forme des touffes épaisses d'un vert pâle ; les feuilles linéaires sétacées sont très-scabres, plus courtes ou plus longues que les chaumes, ceux-ci sont grêles et lisses ; l'épi mâle est solitaire, sessile ou pédonculé, linéaire, d'un brun pâle ou jaunâtre, ses écailles sont oblongues, membraneuses, uninerviées, obtuses, mutiques ; les épis femelles, presque toujours au nombre de 2, sont assez écartés, l'inférieur porté par un pédoncule qui fait à peine saillie en dehors d'une gaine membraneuse assez longue, terminée par un limbe sétacé plus court que l'épi ; les périgynes sont au nombre de 2-5, très-glabres, obtusément trigones, ovoïdes, renflés, portant 6-9 nervures saillantes, atténués à la base, très-obtus au sommet, terminés par un bec obliquement tronqué, émarginé ; les écailles sont hyalines, d'un blanc sale, trinerviées, largement obovales, arrondies ou tronquées au sommet, avec ou sans mucron, et ne

Digitized by Google

dépassent pas les deux tiers du périgyne. Achane arrondi, globuleux, obscurément trigone, jaunâtre, finement ponctué, terminé par un style peu dilaté.

2127. **Macroglossa** Franch. et Sav. sp. nov. *C. cryptandra* olim in sched. ad amic.

Hab. in locis uliginosis : Nippon, circa Yokoska (n. 1414). Fl. Maj.

Japonice. —

Observ. — Espèce remarquable par le grand développement de la ligule interne de sa bractée inférieure; port du *C. depauperata* Good., mais plus grêle ; épi mâle, sessile, ordinairement à peine visible.

2128. **Filipes** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in silvulis regionis subalpinæ montis Fudsi Yama, insulæ Nippon (Savatier, n. 3484). Fl. Jun.

Japonice. —

Observ. — Espèce assez voisine du *C. longerostrata* Mey., mais bien distincte par ses périgynes glabres, à bec non cilié, et par les écailles des épis femelles presque moitié plus courtes que le fruit.

2129. **Ringgoldiana** Boott in Asa Gray Bot. Jap. 419. Miq. Prol. 81.

Hab. in locis humidis : Japonia (Siebold, teste Miquel). Ex botanico japonensi Ono, sine loci indicatione, accepit Dr Savatier. Oosima (Will. et Morr.); in insulâ Sikok legit Dr Rein (Savatier, n. 3557). Fruct. mat. Maj.

Japonice. —

Observ. — Nos spécimens portent quatre ou cinq épis dont le supérieur mâle linéaire, long de 2 ou 3 centimètres, mais constamment plus court que les épis femelles, est formé de fleurs écartées dont les écailles sont oblongues obtusément mucronulées, pâles ou rougeâtres sur les côtés, obscurément trinerviées, très-glabres ; l'épi femelle inférieur est assez écarté et porté par un pédoncule qui fait peu ou point saillie en dehors de la gaine de la bractée, les supérieurs sont très-rapprochés et comme groupés autour de l'épi mâle ; les périgynes d'un brun olive sont renflés globuleux à la base, très-obtusément trigones, multinerviés, atténués en bec, obliquement tronqués, bifides, blanchâtres, membraneux : les écailles sont largement ovales, glabres, mutiques ou obscurément mucronulées, uninerviées, d'un roux pâle, plus étroites et deux fois plus courtes que le périgyne ; l'achane est obovale, trigone, d'un brun pâle, scrobiculé, terminé par un style non épaissi à la base.

Digitized by Google

Dans tous nos spécimens, les épis femelles varient de 4 à 7 centimètres, et les fleurs sont peu serrées surtout à la base. Notre plante ne paraît différer du type décrit par Boott que par ses écailles et le bec des périgynes qui ne sont pas ciliés.

2130. **Rigens** Boott in Asa Gray Bot. Jap. 419. Miq. Prol. 357. *C. transversa* Miq. Prol. 80 (non Boott).

Hab. in locis uliginosis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1410). Oosima (Williams et Morr.). Yeso, circa Hakodate (id.). Sine loci indicatione reportavit Siebold, teste Miquel.

Japonice. —

Observ. — Dans nos spécimens, les chaumes, quoique grêles, atteignent presque 1 mètre et sont très-scabres sous les épis. Le périgyne est très-renflé, globuleux, un peu atténué inférieurement, arrondi au sommet et terminé par un bec bifide, raide, moitié plus court au moins que la portion renflée du périgyne ; l'achane est jaunâtre ou d'un brun pâle, trigone, ponctué, obovale, arrondi au sommet, terminé par un style non épaissi à la base. Pour les autres caractères, on peut voir l'excellente description de Boott.

2131. **Transversa** Boott in Asa Gray Plant. Jap. 324 (non Miquel); Miq. Prol. 357.

Hab. in locis humidis : Nippon, circa Yokohama (Will. et Morr.); juxta Yokoska (Savatier, n. 2766 bis). Fl. Maj.

β. *dissociata* Franch. et Sav. (species propria?).

Hab. in humidis umbrosis : Nippon, circa Yokoska frequentissima (Savatier, n. 1423, 2048, 2756, 2772). In insulâ Sikok detexit Rein (Savatier, n. 3558). Fl. et Fr. Maj. Jun.

Observ. — Miquel dit que le *C. transversa* ressemble beaucoup au *C. rigens*, ce qui, du reste, ressort assez clairement de la description de ces deux plantes, telle que la donne Boott. Nous ne pouvons découvrir qu'un seul caractère distinctif entre ces deux espèces, tiré de la forme du bec des périgynes ; celui du *C. rigens* est plus court que la partie renflée et nettement bifide ; celui du *C. transversa* est au moins aussi long que la partie renflée du périgyne et souvent il la dépasse ; son orifice est tronqué très-obliquement, membraneux, blanchâtre, arrondi ou très-superficiellement échancré dans le haut ; il arrive souvent qu'en raison de sa ténuité, soit même avec l'âge, la membrane qui forme le bec se déchire ou se divise en deux, de façon à paraître réellement bifide. Aussi, pour bien juger cette partie du périgyne, il est indispensable de l'observer avant la maturité ou sur des individus bien intacts, si l'on ne veut s'exposer à faire une appréciation erronée.

Digitized by Google

Boott attribue à son *C. transversa* 4 épis rapprochés (spicis 4 approximatis), dont le terminal mâle, les autres femelles, longuement pédonculés (peduncles 1 or 2 inches long), sauf le supérieur qui est sessile, et malgré l'existence de ces longs pédoncules, tous contigus (all contiguous). Nous avouons ne savoir comment concilier ces particularités. Des pédoncules longs de 1 à 2 pouces impliquent nécessairement une insertion assez distante sur les chaumes, surtout quand, d'autre part, Boott ajoute que les gaînes des bractées inférieures ont jusqu'à 13 lignes de longueur (lowest sheath 6-13 lines long). Nous pensons que par épis contigus, l'auteur a voulu dire que, grâce à leur long pédoncule, les épis, ou l'épi inférieur, atteignent le niveau des supérieurs, ainsi que nous le voyons dans nos exemplaires.

Notre variété β. *dissociata* est caractérisée par son épi inférieur distant et n'atteignant point les supérieurs, ainsi que par l'arête de l'écaille qui ne dépasse pas le sommet du périgyne, tandis qu'elle est presque une fois plus longue dans le type. Ces deux particularités donnent à la plante un aspect assez différent, mais nous n'avons su découvrir en dehors d'eux aucune autre différence de quelque importance. Cette variété est bien plus commune que le type autour d'Yokoska.

Nous n'avons observé l'achane mûr que dans la var. β. *dissociata*; il est jaune, obovale, triquêtre, ponctué, et le style n'est pas épaissi à sa base.

2132. **Albata** Boott ex Miq. Prol. 357 (nomen tantum).

Hab. in insulâ Yeso, prope Hakodate (Will. et Morr., teste Miquel).

Japonice. —

Observ. — Nous citons cette espèce, dont nous ne connaissons aucune description, sur l'autorité de Miquel; la place que nous lui assignons est donc problématique.

2133. **Keiskei** Miq. Prol. 80.

Hab. in Japoniâ, ex Siebold. — Non novimus.

Japonice. —

2134. **Sieboldi** Miq. Prol., p. 82, 357. *C. ischnostachya* Steud. Cyp. 222; ex Miquel.

Hab. in Japoniâ, ex Siebold et Mohnike. — Non novimus.

Japonice. — Jusja (Mohnike).

Observ. — Espèce qui rappelle beaucoup le *C. dispalatha*, d'après Miquel. Autant que nous pouvons en juger par la description, elle en diffère surtout par sa bractée inférieure engaînante et ses périgynes largement ovoïdes, comprimés, pulvérulents, à trois nervures sur le dos. Miquel attribue aussi à sa plante trois styles, caractère qui ne semble pas pouvoir s'allier à des périgynes comprimés. Le *C. ischnostachya* est trop insuffi-

Digitized by Google

sammment décrit pour qu'on puisse y rapporter avec certitude un *Carex* japonais.

2135. **Confertiflora** Boott in Asa Gray. Bot. Jap. 418.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate (Will. et Morr.). — Non novimus.

Japonice. —

Observ. — D'après la description de Boott, cette espèce paraît voisine des *C. rigens* et *transversa;* elle semble s'en distinguer surtout par les écailles des épis femelles qui sont de couleur ferrugineuse, atténuées, acuminées, mais plus courtes que les périgynes, et non blanchâtres ou d'un roux pâle, à mucron dépassant plus ou moins les périgynes mûrs.

2136. **Rostrata** Mich. Fl. 2. 173 (excl. synon.) ; Asa Gray Bot. Jap. 417 et Manual bot. (ed. 3), p. 599.

Hab. in Japoniâ, teste A. Gray. — Non vidimus.

Japonice. —

†† *Bracteæ (saltem inferior) non vaginantes.*

2137. **Viridula** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis umbrosis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, 3484 bis). Fl. fr. Maj.

Japonice. —

2138. **Dispalatha** Boott Pl. Jap. 325. Fr. Schm. Fl. sachal. 196, tab. 7, fig. 6-10 (vix plantam japonicam referens).

Hab. in locis humidis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2045); juxta Niigata, provinciæ Etchigo, legit Dr Vidal (Savatier, n. 3080). Fl. fr. Maj.

Japonice. —

Observ. — La plante d'Yokoska constitue une variété *major* du *C. dispalatha*, d'après M. Maximowicz ; les spécimens récoltés à Niigata sont encore bien plus robustes ; l'épi mâle est long de 7 à 8 centimètres et les épis femelles en ont jusqu'à 10 ou 12 ; les périgynes sont verts et non pas bruns olivâtres comme ceux de Yokoska, ils sont aussi plus serrés. Dans tous nos spécimens, les écailles des épis femelles sont étroitement oblongues, atténuées, arrondies ou même un peu émarginées au sommet, fortement 3-5 nerviées sur le dos et terminées par une arête serrulée qui tantôt égale le périgyne, tantôt le dépasse d'un tiers environ. Boott ne dit point que le mucron des écailles soit serrulé.

Nous ne citons qu'avec doute la figure donnée par M. Fr. Schmidt,

Digitized by Google

d'après laquelle les épis femelles seraient tous sessiles et leurs écailles seulement aiguës ; d'après cette même figure, les gaines des feuilles inférieures se résoudraient en fibrilles formant réseau, caractère que nous n'avons point constaté sur nos échantillons.

2139. **Aphanolepis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis umbrosis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 3490 bis). Fl. fr. Maj.

Japonice. —

Observ. — Espèce bien distincte du *C. doniana* par ses épis femelles ovoïdes et non cylindriques, allongés, et par ses écailles des épis mâles et femelles finement ciliolées dans leur moitié supérieure.

2140. **Trichostyles** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in nemoribus : Nippon, ad Hakone et in fruticetis regionis inferioris montis Fudsi yama (Savatier, n. 3490); circa Yokoska, hinc inde in collibus (id., n. 2062). Fl. fr. Maj.

Japonice. —

Observ. — Ressemble beaucoup au *C. aphanolepis*, mais le bec du périgyne est serrulé, et non pas glabre.

C'est peut-être au *C. trichostyles* qu'il faut rapporter le *C. consocialis* Steud. Cyp. 222, très-insuffisamment décrit par son auteur ; la figure donnée par Schkuhr, Car. tab. Ww., n. 110, du *C. japonica*, nous parait aussi mieux convenir au *C. trichostyles* qu'au *C. doniana*.

2141. **Doniana** Spreng. syst. 3, p. 825. Drejer symb. car. tab. 13. Asa Gray Pl. Jap. 327. Miq. Prol. 82. 145 et 357. *C. Zollingeri* Kunze in Zoll. herb. n. 86. Steud. Cyp. 221 (teste Miquel).

Hab. in locis humidis : in Japonia frequens, ex Siebold. Nippon, juxta Simoda (Will. et Morr.) ; circa Yokoska ubique (Savatier, n. 1426, 2061, 2763). Fl. fr. Maj. Jun.

Japonice. —

Observ. — Nous avons vu un grand nombre d'exemplaires de cette espèce qui se présente sous des formes assez différentes, mais se reliant entre elles par des intermédiaires nombreux. En résumé, sa variabilité se résume en une question de taille. Les grands individus ont les feuilles larges de 0m,010 et les épis femelles longs de 0m,05 à 0m,07. Dans les formes des lieux plus secs, les feuilles plus raides ne dépassent guère 0m,005, et les épis femelles 0m,03 à 0m,04 ; durant la floraison, ces épis sont quelquefois un peu courbés, mais dans toutes les formes ils sont raides, dressés à la maturité.

Digitized by Google

2142. **Dickinsii** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in uliginosis regionis montanæ : Nippon, in tractu Nikô (Savatier, n. 2226); in provinciâ Omi (id., n. 3703). Fl. Jun.

Japonice. —

Observ. — Belle espèce appartenant aux Lupulinæ ; elle doit prendre place entre le *C. intumescens* Rudge et le *C. Grayii* Carey. Elle diffère du premier surtout par ses épis femelles formés de 25 à 40 fleurs et non de 8–10 ; ses périgynes sont d'un tiers plus petits que ceux du *C. Grayii* (0m,012) et n'ont que 11 à 15 nervures.

3. Spicæ distinctæ, masculæ 2 vel plures (raro abortu solitariæ).

α. Perigynium hispidulum.

2143. **Filiformis** L. sp. 1305. Schk. Car. tab. K. fig. 45. Asa Gray Bot. Jap. 417. Miq. Prol. 357.

Hab. in Japoniâ, teste Asa Gray. — Non vidimus.

Japonice. —

β. Perigynium glaberrimum.

† *Perigynium incrassato-subereum.*

2144. **Pumila** Thunb. fl. Jap. 39. Boott in Asa Gray Pl. Jap. 322. Miq. Prol. 81. 357. *C. littorea* Labill. sp. nov. Holl. 2, p. 69, tab. 219.

Hab. in arenosis maritimis, et in scrobibus ad vias : Nippon (Siebold); ad Yokoska (Savatier, n. 1418, 2215, 2212); juxta Niigata, provinciæ Etchigo, legit Dr Vidal (Savatier, n. 3079). Fl. fr. Maj. Jul.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 42, fol. 3 recto, sub : Gobo mougi. — Icon valde rudis, sed indubia.

Observ. — Les 7 à 9 nervures qui parcourent le périgyne sont ordinairement très-apparentes, mais font quelquefois complétement défaut ; l'achane est obtusément trigone, ovale, atténué au sommet, gris de lin à la maturité et couvert de ponctuation. Boott, loc. cit., a donné une description très-détaillée de cette espèce en la comparant avec le *C. littorea* Labill.

Digitized by Google

2145. **Pierotii** Miq. Prol. 80. *C. suberea* Boott ex Miq. Prol. 143.

Hab. in locis uliginosis : Kiousiou, circa Nangasaki (Buerger). Nippon, juxta Yokoska (Savatier, n. 1422, 2214, 2768). Fl. Jun. fr. Jul.

Japonice. —

Observ. — Les périgynes sont d'abord d'un brun foncé presque noirs, sans côtes, ou avec des stries peu apparentes. C'est dans cet état que Miquel a décrit son *C. Pierotii*. A la maturité, les périgynes pâlissent et sont marqués de 16 à 18 côtes arrondies, disposées très-régulièrement ; l'achane oblong, cylindrique, obtusément trigone, est d'un brun cendré, finement papilleux, scabre, contracté en bec très-court et très-étroitement serré par les parois épaissies, subéreuses, du périgyne. Cet épaississement avait suggéré à Boott la dénomination de *C. suberea*, admirablement mieux choisie que celle de *C. Pierotii* fort mal à propos appliquée par Miquel. Mais l'espèce ayant été décrite sous ce nom, les lois de la priorité en prescrivent l'emploi.

Avant la maturité, le *C. Pierotii* peut être assez facilement confondu avec le *C. nutans;* on l'en distingue par ses épis femelles à fleurs moins nombreuses, sessiles et toujours très-écartés de l'épi mâle.

†† *Perigynium membranaceum.*

2146. **Nutans** Host. Gram. 1. 61, tab. 83. Schkuhr Car. 2. 82, tab. Qqqq. fig. 35, var. *japonica.*

Hab. in orizetis et locis uliginosis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1404, 2750) ; Kamakoura (id., n. 3499, 3500). Fl. April. fr. Maj.

Japonice. —

Observ. — La var. *japonica* du *C. nutans*, qui paraît commune aux environs d'Yokoska, diffère du type surtout par ses écailles des épis mâles et femelles qui sont plus pâles et par ses épis femelles plus allongés, toujours dressés au sommet d'un pédoncule assez long, et à fleurs inférieures lâches. Tous les spécimens des environs de Nantes que nous avons reçus de M. J. Lloyd et d'autres botanistes ressemblent beaucoup à la forme japonaise.

2147. **Platyrhyncha** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis uliginosis : Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 2050). Fl. fr. maj. Jun.

Japonice. —

Observ. — Espèce voisine des *C. soongarica* et *orthostachys* et suffisamment distincte de l'un et de l'autre par le bec court et large de ses

Digitized by Google

périgynes. Les écailles des fleurs femelles bien plus longues et plus étroites et la forme du bec dont les deux pointes sont étalées divariquées ne permettent guère de confondre le *C. platyrhyncha* avec les formes diverses du *C. nutans*.

2148. **Vesicaria** L. sp. 2. 1388. Schkuhr Car. 1. 124 et 2. 85, tab. Ss, fig. 106. Asa Gray Bot. Jap. 417. Miq. Prol. 357.

Hab. in locis humidis prope Hakodate insulæ Yeso (Will. et Morr.). — Non vidimus.

Japonice. —

2149. **Rhynchophysa** C. A. Meyer Ind. Petrop. 1844, p. 9. *C. lævirostris* Blytt et Fries in Fries Summa 237.

Hab. in locis aquosis : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 3491). Fl. Maj. fr. Jun.

Japonice. —

Observ. — La plante de Hakone est tout à fait semblable à celle des environs d'Archangel, récoltée par M. Brother. Nous remarquons seulement que les feuilles et même les chaumes des spécimens japonais sont très-luisants, comme vernissés, et que les cellules épidermiques sont très-apparentes et boursouflées ; mais cette particularité n'est probablement qu'un accident et ne saurait autoriser à considérer la plante comme distincte.

2150. **Idzuræi** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in insulâ Nippon, circa urbem Yedo, unde habuit ex botanico Idzuru Dr Savatier (n. 3491 bis). Fl. fr. Jun.

Japonice. — Yakami gusa.

Observ. — Le *C. Idzuræi* ressemble beaucoup au *C. bullata;* ses périgynes sont de même forme et de même dimension, mais ils sont disposés en épi moins serré et parcourus par 20 à 25 nervures très-saillantes et régulièrement disposées, caractère qui sépare nettement les deux plantes. Le *C. gigantea* Budge avec lequel le *C. Idzuræi* ne manque pas aussi d'analogie en diffère par ses périgynes une fois plus grands, atteignant 0m,16.

GRAMINEÆ

ORIZA.

2151. **Sativa** L. sp. 645. Thunb. fl. Jap. 147. Miq. Prol. 160.

Hab. in Japonià australi, v. c. Kiousiou, et in regione mediâ insulæ Nippon frequenter culta.

Digitized by Google

Japonice. — Matsi kome (forma mutica) ; Urusi kome (forma aristata) ex Miquel. — Koghendô, tô sori (forma mutica) ; Chizo motsi (forma aristata, aristis pallidis) ; Kaba motsi (forma aristata, aristis rubescentibus) ex Savatier.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 40, fol. 15-20. — Varietates permultæ modo sat rudi depinguntur.

HYDROPYRUM Link.

2152. **Latifolium** Griseb. in Ledeb. fl. ross. 4, p. 466. Miq. Prol. p. 160. *Zizania palustris* Sieb. Verh. Bat. Genootsch. XII, p. 10.

Hab. in locis udis : Kiousiou, in rivulis Urogami et in udis vallium montis Oho Iwa Yama (Siebold, Buerger). Sine loci indicatione, sed probabiliter in insulâ Nippon lectum accepit Dr Savatier.

Japonice. —

Observ. — Cette espèce se distingue facilement de l'*Hydr. esculentum* Link., par ses fleurs mâles dont la glumelle inférieure est plus ou moins longuement aristée et par ses pédicelles tous dilatés en une petite cupule qui forme comme un involucre à l'épillet. Les pédicelles de l'*Hydr. esculentum* sont dépourvus de cette cupule et les fleurs mâles sont mutiques. Dans notre spécimen d'*Hydr. latifolium*, les glumelles des fleurs mâles et femelles sont ciliées sur la carène, surtout dans leur moitié supérieure; l'anneau de poils blancs qui entoure la base des épillets un peu au-dessus du callus par lequel ils sont articulés avec le pédicelle est extrêmement court, et les poils nous paraissent libres jusqu'à la base.

ZEA.

2153. **Mays** L. sp. 1378. Miq. Prol. 161.

Hab. in Japoniâ fere totâ culta.

Japonice. — Too kibi (ex Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 41, fol. 5-7, sub : Nanban kibi.

COIX L.

2154. **Lachryma** L. sp. 1378. Miq. Prol. 161. Thunb. fl. Jap. 37.

Hab. in locis humidis : Kiousiou, ad promontorium Nomo

Digitized by Google

saki (Buerger). Nippon, circa Yokoska et in montibus Hakone (Savatier, n, 1433). Fruct. mat. Aug.

Japonice. — Jokui nin (ex Miquel). Nomen male scriptum, probabiliter pro : Joku inin.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 42, fol. 5, sub : Yokou ini, et fol. 6, sub : Yousou dama.

2155. **Agrestis** Lour. Fl. Cochinch. Ed. 2, vol. II, p. 674. Miq. Prol. 161.

Hab. in Japonià, ex Siebold, sed an culta an spontanea non satis constat.

Japonice. — Muga Zutzuma, Too nuki (ex Miquel).

PHALARIS L.

2156. **Arundinacea** L. sp. 80. *Digraphis arundinacea* Trin. Fund. 127. Miq. Prol. 161. Thunb. Fl. Jap. 44. *Ph. japonica* Steud. Glum. 1, p. 11.

Hab. in humidis, ad margines silvarum : Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham). Nippon, ad Simoda (Will. et Morr.); in ripâ lacûs Togits prope pagum Hakone (Buerger) ; circa Yokoska (Savatier, n. 1435); in provincià Ise (id., n. 3699). Fl. Aug.

Japonice. —

HIEROCHLOA Gmel.

2157. **Borealis** Rœm. et Schult. Syst. 2, p. 513. A. Gray Pl. Jap., p. 329. Miq. Prol. 161.

Hab. in declivibus montanis : Nippon, in monte Fudsi Yama (Savatier, n. 2627). Yeso, prope Hakodate (Will. et Morr.). Fl. Jun. — In hortis yedoensibus frequenter colitur.

Japonice. —

BECKMANNIA Host.

2158. **Erucæformis** Host. Gram. 3, tab. 6. Miq. Prol. 161. *Phalaris orizoides* Thunb. Fl. Jap. 44? (nimis dubia, ex Miquel).

Digitized by Google

Hab. in orizetis inundatis : Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham). Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1436) et alibi, locis non indicatis, ex Siebold, Buerger, etc. Fl. mart. April.

Japonice. —

ALOPECURUS L.

2159. **Geniculatus** L. sp. 89. Asa Gray Pl. Jap. 328. Miq. Prol., p. 165.

Hab. in locis humidis, in fossis et scrobibus, ad vias : Kiousiou, ad Nangasaki (Buerger, Oldham). Nippon, circa Simoda, Yokohama (Will. et Morr.) et Yokoska (Savatier, n. 1456). Yeso, prope Hakodate (Will. et Morr.). Fl. April. Maj.

Japonice. —

2160. **Japonicus** Steud. Glum. 147. Miq. Prol. 165. *A. malacostachyus* A. Gray in Perry Pl. Jap. 328 (teste Miquel).

Hab. in insulâ Nippon, circa Yokohama et Simoda (Will. et Morr.). Kiousiou, prope Nangasaki formam humiliorem legit Oldham.

Japonice. — Hiokusa (ex Miquel).

PHLEUM L.

2161. **Japonicum** Franch. et Sav. sp. nov. *Phl. pratense* Miq. Prol. p. 165.

Hab. in Japoniâ, ex Keiske, Siebold, Buerger. Nippon, in arenosis maritimis prope Yokoska (Savatier).

Japonice. —

Observ — Espèce bien distincte du *Phl. pratense* par ses glumes couvertes de petits tubercules, fortement nerviées sur les côtés, un peu gibbeuses, obliquement tronquées au sommet. M. Maximowicz a comparé notre plante avec le *Phl. pratense* de l'herbier de Leyde et la considère comme identique avec lui. Elle a beaucoup plus d'analogie avec le *Phl. asperum* Vill., et n'est peut-être pas même suffisamment distincte de la variété β. *annuum* M. Bieb. (*Phl. annuum* C. Koch).

Digitized by Google

PASPALUM L.

2162. **Thunbergii** Kunth (ubi?) ex Steud. Glum., p. 28. Miq. Prol. 161. *P. dissectum* Thunb. Fl. Jap. 45 (non L.); *P. mollipilum* Steud. Glum., p. 20.

Hab. in locis humidis : Kiousiou, in monte Ibosan et locis saxosis prope urbem Kofura principatûs Buzen (Buerger). Nippon in orizetis circa Yokoska (Savatier, n. 1437) et in paludosis ad Goreyama (id., n. 2562). Fl. Jul.

Japonice. —

2163. **Brevifolium** Fluegge Monogr. 150. Kunth. Enum. 1. 48. Miq. Prol. 162.

Hab. in orizetis : Japonia (Siebold). Nippon, circa Yokoska rarior (Savatier, n. 2555). Fl. Oct.

Japonice. —

Observ. — Dans nos spécimens, les chaumes atteignent jusqu'à 0m,30 ; les feuilles, relativement courtes, varient de 0m,03 à 0m,06 de longueur sur 0m,005 de largeur un peu au-dessus de la base arrondie, contractée en une longue gaine; les épis sont alternes, rapprochés, fasciculés au nombre de 3-6 ; les épillets, à peu près de la largeur du rachis, ont un peu plus de 0m,001 de long ; les glumelles sont fortement nerviées et glabres.

2164. **Filiculme** Necs in herb. Wight ex Miq. Prol. 162. *P. minutiflorum* Steud. Glum. 17.

Hab. prope Iwajagama et Usogami (Siebold). Sine loci indicatione, sed probabiliter in insulâ Nippon lectum habuit Dr Savatier.

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine du *P. brevifolium*, comme le fait observer Miquel; notre échantillon unique en diffère comme les siens par ses feuilles et ses épis plus allongés.

2165. **Filiforme** Sw. Prodr. 22. Miq. Prol. 162. *Panicum filiforme* Thunb. Fl. Jap. 48.

Hab. in Japoniâ, ex Thunberg et Siebold.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons point vu cette espèce récoltée au Japon. Elle diffère des deux précédentes surtout par son rachis moitié plus étroit que les épillets et non aussi large ou plus large.

Digitized by Google

MILIUM L.

2166. **Effusum** L. sp. 90. Asa Gray Bot. Jap. 435. Miq. Prol. 162.

Hab. in insulâ Yeso, in littore occidentali (Savatier); circa Hakodate (Will. et Morr.). Fl. Maj.

Japonice. —

PANICUM L.

2167. **Burmanni** Retz. Observ. 3, p. 10. *P. hirtellum* Thunb. Fl. Jap. 46 et probabiliter, ex Miquel : *P. japonicum* Steud. Flora Bot. Zeit. 1846, p. 18. *Oplismenus Burmanni* Beauv. Agrost. 34. Miq. Prol. 162.

Hab. in scrobibus et locis cultis humidis : Japonia (Thunberg, Siebold, Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1438). Fl. Sept. Octobr.

2168. **Crus galli** L. sp. 83. *Oplismenus crus galli* Kunth. Enum. 1, p. 143. Miq. Prol. 162.

Hab. in fossis et uliginosis, ad vias : in Japoniâ videtur frequens, v. c. Kiousiou in valle montis Homan Dake (Buerger); Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1439, 1440). Fl. Jul. Dec. — Variat floribus muticis vel plus minus longe aristatis.

Japonice. — Itye (ex Miquel).

2269. **Colonum** L. sp. 84. Miq. Cat. Mus. Ludg. Bat. pars I. Fl. Jap. 111. *Oplismenus colonus* nov. gen. 1, p. 109. *O. crus galli* var. *colonus* Coss. et Dr. Expl. sc. Alg. bot. II, 28.

Hab. in Japoniâ (Keiske, teste Miquel). Yokoska, in incultis humidis (Savatier), Fl. Aug. Oct.

Japonice. —

Observ. — Plusieurs de nos spécimens sont bien semblables à ceux des Antilles et de l'Algérie ; mais certains autres établissent un passage vers les formes mutiques du *P. crus galli*, dont le *P. colonum* ne serait qu'une variété d'après MM. Cosson et Durieu.

2170. **Hispidulum** Retz. Observ. 5. 13. *Oplismenus hispidulus* Kunth. Enum. 1. 143. Miq. Prol. 162.

Hab. in locis humidis : Japonia (Buerger). Nippon, Sagami

Digitized by Google

(Savatier, n. 1442) et circa Yokoska (id., n. 1442 bis). Fl. Aug. — Variat floribus muticis vel plus minus longe aristatis.

JAPONICE. —

Observ. — Très-voisin de l'espèce précédente; paraît s'en distinguer, d'après nos spécimens, par ses feuilles plus ou moins scabres et par ses épis souvent opposés, surtout les inférieurs; les épillets sont très-hispides. Il est difficile de dire si le *P. corvi* Thunb. fl. Jap. 46 se rapporte à cette espèce plutôt qu'au *P. crus galli*.

2171. **Frumentaceum** Roxb. Fl. Ind. 1, p. 307. *Oplismenus frumentaceus* Kunth Gram. 1. 45. Miq. Prol. 162.

HAB. in scrobibus, ad vias, saltem efferata : Japonia (Keiske, Siebold). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1441); in montibus Hakone (id., n. 1441 bis). Fl. Aug.

JAPONICE. —

Observ. — Plante très-voisine des deux espèces précédentes; elle en paraît suffisamment distincte par ses épillets plus arrondis, par sa panicule plus grosse formée d'épis robustes opposés ou alternes, très-rapprochés, par ses feuilles plus larges (0m,020 à 0m,025), lancéolées, linéaires, largement dilatées à la base en oreillettes embrassant obliquement le chaume. Le *P. frumentaceum* étant assez souvent cultivé dans l'Asie, nous ne saurions dire s'il croît spontanément au Japon.

2172. **Setosum** Sw. Prodr. 22. *Setaria macrostachys* Humb. et Bonpl. Nov. Gen. 1. 110. Miq. Prol. 162. *P. chondrachne* Steud. Glum. 51.

HAB. in Japoniâ (Buerger). Sine loci indicatione, probabiliter in insulâ Nippon lectum, habuit Dr Savatier.

JAPONICE. —

2173. **Excurrens** Trin. Ic. 8. tab. 89. *Setaria excurrens* Miq. Prol. 163. *Panicum paucisetum* Steud. Glum. 52.

HAB. in Japoniâ, ex Siebold. — Non novimus.

JAPONICE. —

2174. **Glaucum** L. sp. 83. *Setaria glauca* Beauv. Agrost. 51. Miq. Prol. 163.

HAB. in locis cultis : Kiousiou, prope vicum Fodorôki (Buerger). Nippon. prope Osaka; circa Yokohama et Yokoska frequens (Savatier, n. 1443). Fl. Aug. Octobr.

JAPONICE. —

Digitized by Google

2175. **Viride** L. sp. 83. *Setaria viridis* P. Beauv. Agrost. 51.

Hab. in locis cultis : Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1445). Fl. Aug.

β. *gigantea* nob. — Hab. cum præcedente.

Japonice. —

Observ. — Cette espèce n'étant point mentionnée par Thunberg, par M. Asa Gray ni par Miquel, il est possible qu'elle soit d'importation récente ; dans tous les cas, elle se présente sous des formes multiples. La variété β. *gigantea* est remarquable par ses grandes proportions ; elle dépasse quelquefois un mètre, sa panicule est grosse, dense, longue de 0m,08 à 0m,15, ses feuilles larges de près de 0m,02, à gaînes toutes couvertes d'une épaisse pubescence ; dans les échantillons qui se rapprochent plus de la plante d'Europe, les gaînes ne sont velues que sur les bords.

2176. **Pachystachys** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in arenosis humidis : Nippon, ad promontorium Mela prope Yokoska (Savatier, n. 1447) ; in cultis regionis submontanæ tractûs Nikô (id., n. 2237, 2329). Fl. Aug.

Japonice. —

2177. **Italicum** L. sp. 83. *Setaria italica* Kunth. Gram. 1. 46. Miq. Prol. 163.

Hab. in Japoniâ ; sed an spontanea an tantum efferata non satis constat : Kiousiou, in locis udis montis Jefinowo Toge prope vicum Jagami (Buerger). Nippon, prope oppidum Kifura Sawa ad radicem montis Sata Toge.

β. *germanicum* Trin. Ic. 17, tab. 199.

Hab. in Japoniâ (Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1444).

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons vu, de provenance japonaise, que la var. β. *germanicum* que nous possédons sous deux formes. Dans l'une, très-robuste, la panicule lobulée et dont les épis inférieurs sont souvent écartés atteint 0m,10 à 0m,15 et les bractées sétacées sont vertes ; dans l'autre, beaucoup plus grêle, la panicule à peine lobulée ne dépasse pas 6 centimètres et les bractées sont d'un jaune vif ; dans les deux variétés la panicule est dressée et l'axe très-velu.

2178. **Acroanthum** Steud. Glum. 87. Miq. Prol., 163.

Hab. in locis humidis, ad vias : Kiousiou, in ripâ fluminis Sata Gawa prope pagum Tento Matsi (Buerger). Nippon, prope

Digitized by Google

urbem Miako (id.). Sine loci indicatione, e botanico japonensi Ono accepit Dr Savatier.

Japonice. — Susu meno are (Buerger). Susume no aze.

2179. **Indicum** L. Mant. 184. Kunth Enum. 1. 133. var. β. *contractum* Miq. Prol., 163. *P. contractum* Nees apud Steud. Glum. p. 84. *P. interruptum* Steud. Gl. 66 (teste Miq.), excl. synon. Willdenow.

Hab. in orizetis et incultis humidis : Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham); prope Iwajagama (Siebold); ad Yokoska sat frequens (Savatier, n. 2564). Fl. Aug. Nov.

Japonice. —

2180. **Miliaceum** L. sp. 86. Miq. Prol.,163. *P. densepilosum* Steud. Glum. 72 (teste Miq.).

Hab. hinc inde, in campis et graminosis quasi spontaneum : Nangasaki, Yokoska. — Sæpe cultum.

Japonice. —

Observ.— Le *P. bisulcatum* Thunb. Nov. Act. Upsal. VII, 141 (*P. grossarium* Thunb. fl. Jap. 48 non L.) est une espèce douteuse qui ne parait pas avoir été retrouvée depuis Thunberg. Selon Miquel, le *P. xanthorizum* Steud. Glum. 59 est probablement originaire de Java.

2181. **Sanguinale** L. sp. 84. *Digitaria sanguinalis* Auct.

Hab. in locis cultis : Nippon, circa Yokoska sat frequens (Savatier, n. 1454 bis). Fl. Aug. Nov.

Japonice. —

β. *ciliare* Gren. et Godr. fl. de Fr. III. 451. *P. ciliare* Retz. Observ. bot. fasc. 4., p. 16. *Digitaria ciliaris* Koel. Gram. p. 27. Miq. Prol., 164.

Hab. in cultis et scrobibus : Nippon, in graminosis circa Yedo (Buerger); ad Yokoska formâ typicâ frequentius (Savatier, n. 1454). Fl. Aug. Nov.

2182. **Commutatum** Nees in Linn. VII. 274. Benth. fl. Hongk. 410. *Digitaria commutata* Schult. Mant. II. 262. Miq. Prol., 164.

Hab. in Japoniâ, ex Buerger et Siebold, teste Miquel. — Non vidimus.

Japonice. —

Digitized by Google

Observ. — Espèce très-voisine de la précédente dont M. Bentham la distingue surtout par ses épillets tous pédicellés (et non pas l'un pédicellé et l'autre presque sessile), par la glume supérieure seulement un peu (et non pas moitié) plus courte que la glumelle, par ses tiges ordinairement dressées.

ERIOCHLOA Humb. et Bonpl.

2183. **Villosa** Kunth Gram. I. 203, tab. 13. *Paspalum villosum* Thunb. fl. Jap. 45, tab. 8 (mala) *Helopus villosus* Nees in Mart. Brasil. 2. 17. Miq. Prol., 164. *Panicum tuberculiflorum* Steud. Glum. 59.

Hab. in locis cultis humidis : Japonia (Keiske, Buerger). Kiousiou, circa Nangasaki (Thunberg, Oldham). Nippon, Yokohama (Max.) ; Yokoska (Savatier, n. 1451). Fl. Jul. Aug.

Japonice. —

ISACHNE Rob. Brown.

2184. **Australis** R. Br. prodr. 196. Miq. Prol., 164. *Panicum lepidotum* Steud. in Fl. bot. Zeit. 1846, p. 19. Asa Gray Pl. Jap. p. 329. *Milium globosum* Thunb. fl. Jap. 49.

Hab. in orizetis et graminosis humidis : Japonia (Thunberg, Buerger) ; secus lacum prope Kawgar (Siebold) ; Simoda (Will. et Morr.) ; prope Miako (Buerger) ; circa Yokoska (Savatier, n. 1455). Fl. Aug. Nov.

Japonice. —

GYMNOTHRIX Beauv.

2185. **Japonica** Kunth Enum. I. 158. Miq. Prol., 164. *Panicum hordeiforme* γ Thunb. fl. Jap. 48, tab. 9. *Pennisetum japonicum* Trin. Icon. II. tab. 19. Steud. Glum. 102. *P. hordeiforme* Steud. Glum. 102. *Cenchrus purpurascens* Thunb. Act. Soc. Linn. Lond. 2. 329.

Hab. in graminosis siccis : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunberg, Buerger, Oldham) ; Kosido (Thunb.). Nippon, prope pagum Susokatogi (Buerger) ; Simoda (Will. et Morr.) ; Yokoska (Savatier, n. 1452). Yeso, ad Hakodate (Maxim.). Fl. Jul. Aug.

Digitized by Google

Japonice. —

β. *viridescens* Miq. Prol., 164.

Hab. in locis arenosis prope Yedo (Buerger); circa Yokoska formà typicà rarior (Savatier 1453).

ARUNDINELLA Raddi.

2186. **Anomala** Steud. Glum. 116. Miq. Prol., 164.

Hab. in graminosis humidis et orizetis e planitie ad regionem subalpinam : Japonia (Keiske, Buerger). Nippon, ad Yokoska frequens (Savatier, n. 2567, 2956). Yeso, circa Hakodate (id). Fl. Jul. Oct.

Japonice —

β. *oxyantha* nob.

Hab. in humidis tractûs Nikô (Savatier, 2233). Fl. Jul.

Observ. — Plante très-polymorphe; dans tous nos spécimens l'arête est droite et à peu près de la longueur de la fleur; les feuilles sont linéaires ou lancéolées linéaires, les rameaux de la panicule tantôt simples, dressés, fastigiés, tantôt très-divisés, plus ou moins étalés; il résulte de cette disposition que la panicule ne dépasse pas quelquefois 0m,06 0m,07, et atteint chez d'autres individus jusqu'à 0m,80. La variété β *oxyantha* est remarquable par ses glumelles très-aiguës, mucronulées, et par ses feuilles poilues sur les bords.

L'*Arundinella Goeringii* Steud. Glum. 116 est d'origine douteuse ainsi que l'*Urachne acutigluma* Steud. l. c. 121. — Cf. Miq. Prol. 164

MUEHLENBERGIA Schreb.

2187. **Japonica** Steud. Glum. p. 422. Miq. Prol., 165.

Hab. in graminosis : Japonia (Siebold). Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1462). Fl. Sept.

Japonice. — Netzoumi gaya (Ono).

Observ. — La longueur des arêtes varie beaucoup; dans plusieurs de nos spécimens elles égalent la fleur; dans d'autres elles sont deux fois plus longues. Nous trouvons constamment la glumelle inférieure bifide et l'arête naissant entre deux pointes sétacées; Steudel signale le même fait, mais en ajoutant que la glumelle est quelquefois entière, et dès lors l'arête terminale. Les feuilles sont longues de 5 à 10 centimètres et les tiges très-rameuses dès la base sont dures, dressées, ascendantes ou couchées

Digitized by Google

SPOROBOLUS R. Brown.

2188. **Elongatus** R. Br. Prodr. 1, p. 170. Miq. Prol. 166. *Cinna japonica* Steud. Glum. 182.

Hab. in graminosis humidis : Japonia (Keiske). Kiousiou, in palustribus vallis Homan Dake (Buerger). Prope Awakami (Siebold). Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 1463). Fl. Aug. Sept.

Japonice. — Nedzoumi no ho (Ono).

AGROSTIS L.

2189. **Perennans** Tuckerm. in Sill. Journ. 2. ser. t. 6, p. 231. Miq. Prol. 165. *A. scabra* (Willd?) Asa Gray pl. Jap. 328. *A. tenuiflora* Steud. Glum. 163.

Hab. in graminosis et in collibus siccis : Japonia (Buerger). Nippon, ad Simoda (Wright) ; Yokoska (Savatier, n. 1461) ; in provinciâ Senano (id. n. 3608); Kamakoura in tectis (id. n. 3508). Yeso, circa Hakodate (Wright) et ad sinum Vulcanorum (Savatier). Fl. Maj. Jul.

Japonice. —

Observ. — Varie à panicule très-étroite ou oblongue lancéolée dont les rameaux capillaires portent des épillets tantôt presque dès la base, tantôt à partir du milieu seulement. Les feuilles des individus végétant dans les lieux secs sont raides, très-étroites, courtes, ce qui donne à la plante un aspect tout particulier.

Miquel fait observer avec raison que l'*A. scabra* Willd est bien caractérisée par sa grande panicule à rameaux très-étalés et portant des fleurs seulement au-dessus de leur milieu, tandis que les rameaux de l'*A. perennans* sont toujours plus ou moins dressés ou même apprimés le long de la tige.

Quant à l'*A. cornucopiæ* Fraser Hist. Agr. Corn. cum tab., c'est un synonyme douteux qui paraît devoir être appliqué en partie à l'*A. scabra* et se rapporter d'ailleurs à l'*A. perennans*. La plante cultivée au jardin de Paris en 1800, d'après les nombreux échantillons que nous avons sous les yeux, est certainement cette dernière espèce et la plante du Japon lui ressemble tout à fait.

L'*A. perennans* est bien distinct des deux espèces suivantes par l'absence d'une glumelle supérieure, les *A. valvata* et *japonica* ayant deux glumelles presque égales.

Digitized by Google

2190. **Valvata** Steud. Glum. 171. Miq. Prol. 165.

HAB. in Japoniâ (Siebold).

JAPONICE. —

2191. **Japonica** Steud. Glum. 171. Miq. Prol. 165.

HAB. in Japoniâ (Buerger).

JAPONICE. —

Observ. — Le Dr Savatier a reçu d'Yédo, sans indication précise de localité, l'*Agr. spica venti* L. sp. 91. Cette espèce a probablement été introduite accidentellement avec des graines venues d'Europe.

POLYPOGON Desf.

2192. **Monspeliense** Desf. Atl. 1. p. 67. Asa Gray pl. Jap. 328. Miq. Prol. 166.

HAB. in siccis et arenosis: Japonia (Buerger). Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham). Nippon, circa Simoda (Will. et Morr.); insula Parry (Savatier, n. 1467). Fl. Jun.

JAPONICE. —

2193. **Littorale** Sm. Comp. fl. Brit. 13. Asa Gray Pl. Jap. 328. Miq. Prol. 166. *P. Hagegaweri* Steud. Glum. 422 et *P. demissus* Steud. l. c. (teste Miquel).

HAB. in arenosis humidis probabiliter per totam Japoniam australem et mediam in regionibus maritimis, v. c. Kiousiou in ripâ fluminis Sakaï Gawa juxta oppidulum Sidsuka (Buerger). Nippon, circa Yokoska, ad promontorium Mela, Mianosta (Savatier, n. 1464-1466, 3505); Simoda (Will. et Morr.). Fl. Jun. Aug.

JAPONICE. — Hije Gaweri (Miquel). Hiye Gayeri (Ono).

Observ. — Le *P. littorale* se présente au Japon sous plusieurs formes, qu'il est difficile de préciser nettement parce qu'elles sont reliées entre elles par de nombreux états intermédiaires. Le type à panicule oblongue, lobulée, est assez commun et croît pêle-mêle avec une autre forme dont la panicule est cylindrique, longue de 2 à 5 centimètres, ce qui donne à la plante le port d'un *Phleum*. Le *P. Hagegaweri* est un état robuste dû sans doute à des conditions particulières de terrain; les chaumes dépassent 1 mètre et la panicule à rameaux dressés, très-denses, atteint 0m,15. La plante de Mianosta est très-remarquable par son inflorescence peu serrée, formée de rameaux capillaires étalés et non dressés comme ceux des au-

Digitized by Google

tres formes; la constitution des fleurs étant la même que chez le *P. littorale*, nous n'avons pas cru pouvoir la distinguer spécifiquement, bien que nous ne connaissions dans le genre *Polypogon* aucun autre exemple d'une panicule semblable.

CALAMAGROSTIS Adans.

2194. **Epigeios** Roth. Germ. 1. 31.

Hab. in Japoniâ, ex Ono (Savatier, 1468 bis).

Japonice. — Kotsou sou gaya (Ono).

2195. **Hakonensis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in umbrosis silvarum regionis subalpinæ : Hakone (Savatier, n. 1470). Fl. Jun.

Japonice. —

β. *Argyræa* nob.

Hab. Ex urbe Yedo, sine loci indicatione habuit Dr Savatier.

Japonice. — Kariasu.

2196. **Halleriana** De Cand. Fl. fr. vol. 5, p. 256. *C. varia* Host Gram. Austr. 4, p. 25, tab. 47 (non Schrader).

Hab. in silvis regionis subalpinæ : Nippon, in monte Fudsi Yama (Savatier, n. 3072). Fl. Jun.

Japonice. —

Observ. — La plante du Fudsi yama ne diffère des nombreux spécimens du Tyrol avec lesquels nous l'avons comparée que par sa panicule plus courte, ovale et non oblongue.

2197. **Littorea** De Cand. fl. fr. vol. 5, p. 255.

Hab. in provinciâ Senano, ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 3607). Fl. Jul.

Japonice. —

2198. **Nipponica** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis umbrosis, ad margines silvarum : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1468). Fl. Sept. Nov.

Japonice. —

2199. **Sciuroides** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in sepibus et silvaticis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2563). Fl. Sept. Oct.

Digitized by Google

JAPONICE. — Saïdo gaya (Ono).

Observ. — La plante varie à épillets violacés ou d'un vert jaunâtre. Le *C. sciuroides* est intermédiaire entre le *C. varia* Gren. et Godr. fl. de Fr. (exclus. synon.) et le *C. arundinacea* Roth ; il a les poils presque égaux à la glumelle du premier, joints à la longue arête du *C. arundinacea;* ses chaumes, plus ou moins rudes au toucher sous la panicule, permettent de le distinguer facilement du *C. nipponica* qui les a tout à fait lisses et dont la panicule est étalée durant et après la floraison.

2200. **Brachytricha** Steud. Glum. 189. Miq. Prol., 166. *C. brevipila* (lapsu typographico?) Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. 112.

HAB. in Japoniâ, ex Siebold.

JAPONICE. —

Observ. — Le *C. brachytricha* n'est représenté dans l'herbier de Leyde que par un seul spécimen, mais M. Hance, Pl. North. China, p. 91, dit qu'il a reçu du Dr S. W. Williams un échantillon récolté aux environs de Pékin, auquel la description de Steudel convient bien. Nous eussions nous-mêmes volontiers considéré notre *C. sciuroides* comme la plante de Steudel, si celui-ci n'eût attribué à son *C. brachytricha* des feuilles inférieures enroulées très-étroites, ce qui ne peut convenir à notre espèce dont toutes les feuilles sont planes linéaires. Quant à la longueur des poils relativement aux glumelles, c'est un caractère vague et d'une appréciation difficile, si l'on s'en tient au texte de beaucoup de flores, et notamment à la phrase de Steudel pour l'espèce qui nous occupe : « flosculo basi pilis ipso duplo brevioribus cincto ». Il est certain que dans beaucoup de *Calamagrostis* (*C. varia*, *C. arundinacea*, *C. sciuroides*) les poils qui sont placés à la base des glumelles sont presque toujours beaucoup plus courts que ceux qui naissent plus haut.

Il est presque superflu de faire remarquer ici qu'une erreur typographique fait attribuer par Steudel à son *C. brachytricha* une panicule large à peine de 1 ligne; c'est large à peine de 1 pouce qu'il faut lire.

2201. **Robusta** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in graminosis, ad margines silvarum : Nippon, circa Yokoska rarior (Savatier, n. 1469). Fl. Oct.

JAPONICE. —

Observ. — Espèce voisine du *C. brachytricha* et présentant presque tous les caractères signalés par Steudel, mais très-robuste, atteignant 1m,50, à feuilles larges de 1 centimètre; dans un de nos spécimens la panicule dépasse 0m,40 de longueur.

Digitized by Google

PHRAGMITES Trin.

2202. **Communis** Trin. Fund. Agr. 154. Miq. Prol., 166. *Arundo phragmites* L. sp. 120; Thunb. fl. Jap. 55?

Hab. juxta aquas : Japonia (Buerger). Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1470 bis). Fl. Aug.

Japonice. —

β. *longivalvis* Miq. loc. cit. *Phr. longivalvis* Steud. Glum. 196.

Hab. in Japoniâ ex Siebold et Buerger.

Observ. — La plante varie au Japon absolument comme en Europe; la panicule est fastigiée ou étalée, dense ou peu serrée; les feuilles atteignent quelquefois à peine 2 centimètres de largeur; chez d'autres individus elles en ont plus de 3. La longueur des glumelles et le nombre des fleurs offrent si peu de constance que la variété β *longivalvis* est probablement superflue.

2203. **Japonica** Steud. Glum. 196. Miq. Prol., 166 (? ex ipso).

Hab. in Japoniâ (Zollinger, ex Steudel) et fortasse circa Nangasaki (Oldham, teste Miquel).

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine du *Phr. communis* et qui ne parait s'en distinguer que par ses glumes moins inégales. Dans le *Phr. communis* la glume inférieure est moitié plus courte que la supérieure.

2204. **Roxburghii** Kunth ex Nees N. Act. Ac. N. C. XXX. Suppl. I, 173. Miq. Prol., 166. *Oxyanthe Japonica* Steud. Glum. 197. *Sericura Japonica* Steud. Fl. bot. Zeit. 1846, p. 19.

Hab. in locis humidis : Japonia (Buerger, Textor). Kiousiou in valle montis Homan Dake (Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1471. Planta vix florens).

Japonice. — Josi take, Joosk vel Sinagosi; Josi (ex Miquel).

Observ. — Nous ne sommes pas certains de l'identité du *Phr.* récolté à Yokoska par le Dr Savatier avec le *Phr. Roxburghii* dont nous n'avons pu voir aucun spécimen authentique. Toutefois, la description de Steudel et celle donnée par M. Bentham, fl. Hongkong, lui conviennent bien. Dans la plante d'Yokoska les pédicelles, bien plus rudes que ceux du *Phr. communis*, sont hérissés dans le voisinage de l'épillet de longs poils mous. Dans tous nos spécimens les épillets ne sont formés que de 1-2 fleurs; la ligule est constituée par une rangée de poils très-longs et très-inégaux (li-

Digitized by Google

gule fimbriée), particularité à laquelle plusieurs auteurs attachent une assez grande importance (Cf. Gr. et Godr. fl. de Fr. vol. III), les poils formant la ligule du *Phr. communis* étant très-courts et égaux entre eux; nous avons remarqué la constance de ce caractère dans tous nos spécimens Japonais appartenant à cette dernière espèce.

AMPHIDONAX Nees.

2205. **Bifaria** Nees in Steud. Glum. 197. Miq. Prol., 166.

Hab. in locis humidis: Kiousiou, in ripâ fluminis Seisjo Gawa, prope Isa Faja (Buerger). Nippon, in ripâ fluminis Matsia Gawa, prope pagum Saya (id.).

Japonice. — Dakikro, Tokima Kaja (Buerger, ex Miquel).

LEPTOCHLOA P. Beauv.

2206. **Tenerrima** Roem. et Schult. syst. 2. 581. Miq. Prol., 167.

Hab. in Japoniâ, ex unico specimine in herbario musei Lugduni Batavorum asservato.

Japonice. —

2207. **Eragrostoides** Steud. Glum. 208. Miq. Prol., 167 et Cat. Mus. Lugd. Bat. 112.

Hab. in Japoniâ, ex Buerger.

Japonice. —

Observ. — Espèce peu connue, ayant le port d'un *Eragrostis* et n'en différant, d'après Steudel, que par les glumelles supérieures complétement glabres, tandis que dans les *Eragrostis* elles sont toujours (?) plus ou moins ciliées ou rudes sur les bords ou sur les nervures. Il est probable aussi, bien que Steudel n'en parle pas, que le *L. eragrostoides* a ses épillets unilatéraux et à peu près ou tout à fait sessiles, comme toutes les autres espèces du genre.

ELEUSINE Gaertn.

2208. **Indica** Gaertn. fruct. 1, p. 8. Miq. Prol., 167. *E. japonica* Miq. Prol., 167. *Cynosurus indicus* L. sp. 106. Thunb. fl. Jap. 52.

Hab. in campis humidis: Kiousiou, circa Nangasaki et in Dezima (Thunberg); in declivibus montis Kawara Yama (Buer-

Digitized by Google

ger). Nippon, in graminosis propre Mitarya (id.); Yokoska (Savatier, n. 1471 bis). Fl. Jul. Oct.

Japonice. — Smootali kusa (Thunberg).

Observ. — Nous avons vu de nombreux spécimens de cette espèce récoltés au Japon et presque tous nous ont présenté sur une même souche des chaumes à épis digités au nombre de 3-5, en même temps que d'autres portant un épi isolé, distant parfois de 4 centimètres des supérieurs. L'*E. Japonica* établi sur la forme à épis tous digités et quinés ne peut donc être maintenu.

2209. **Coracana** Gaertn. fruct. 1, p. 8, tab. 1. f. 11. *Cynosurus coracanus* L. sp. Fl. 106. Thunb. fl. Jap. 51. *Kjokusa*, vulgo *Nan ban kiwi* Kæmpf. Am. V. p. 855.

Hab. in Japoniâ, ob semina edulia culta, teste Thunberg; hinc inde efferata, v. c., circa Yokoska (Savatier, n. 2556).

Japonice. — Kjo kusa (Kæmpfer).

Observ. — Plante bien plus robuste que l'espèce précédente dont elle diffère surtout par ses cariopses globuleuses, quatre fois plus grosses, jaunâtres; celles de l'*E. indica* sont noires, étroitement oblongues, à rides transversales très-obliques.

CYNODON Rich.

2210. **Dactylon** Pers. syn. 1, p. 85. Miq. Prol., 167.

Hab. in Japoniâ, ex Keiske, Buerger et Siebold.

Japonice. —

AIRA L.

2211. **Flexuosa** L. sp. 96. var. *montana* L. (species propria).

Hab. in silvis umbrosis regionis subalpinæ: Nippon in monte Haksan provinciæ Kanga detexit Dr Rein (Savatier, n. 2953). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons vu que deux spécimens de cette plante; les épillets sont plus pâles que ceux des individus récoltés dans les Alpes et les Pyrénées, mais nous trouvons l'identité complète pour tous les autres caractères.

On observera peut-être dans les provinces les plus méridionales du Japon une plante offrant tout à fait l'aspect de l'*A. flexuosa*, var. *montana*, c'est l'*Eriachne chinensis* Hance Ann. Sc. Nat. 4e série, vol. 15, p. 228,

Digitized by Google

qui se distingue facilement à l'arête de la glumelle inférieure, qui est terminale et non dorsale, aux poils courts et laineux qui existent à l'aisselle des rameaux de la panicule, et enfin aux feuilles qui sont un peu hispides et non tout à fait glabres.

TRISETUM Pers.

2212. **Cernuum** Trin. pl. ins. Sitcha in Mem. Acad. Saint-Petersb. ser. VI. tom. II, p. 61 (1830). Asa Gray Pl. Jap. 328. *T. sibiricum* Rupr. fl. Samoj. cisural. n. 329. *T. flavescens* Miq. Prol., 167 (excl. syn.). *Avena Ruprechtii* Griseb. in Led. fl. ross. 4, p. 418. *Bromus bifidus* Thunb. fl. Jap. 53. *B. avenæformis* Stend. Glum. 326.

Hab. in graminosis siccis: Kiousiou circa Nangasaki (Thunb.). Nippon (Keiske et Buerger); Simoda et Yokohama (Will. et Morr.): circa Yokoska valde frequens (Savatier, n. 1472). Fl. Maj. Jul.

Japonice. —

Variat : 1° — panicula laxa, semi vel fere pedalis, ramis erectis; 2° — panicula densa abbreviata, ramis abbreviatis confertis plus minus patulis; utraque varietas circa Yokoska occurrit.

Observ. — Il ne nous paraît pas possible de joindre le *Tr. cernuum* au *T. flavescens*, même à titre de variété. Son mode d'inflorescence, ses arêtes, les aspérités si apparentes qui couvrent ses glumelles sont des caractères faciles à saisir que presque tous les auteurs, et plus particulièrement M. Asa Gray, ont très-bien fait ressortir. Les épillets sont aussi notablement plus gros que ceux de la plante d'Europe.

AVENA L.

2213. **Sativa** L. sp. 118. Thunb. fl. Jap., p. 54. Miq. Prol., 167. Asa Gray pl. Jap. 328.

Hab. in Japoniâ culta, v. c. circa Nangasaki, Yedo, Yokohama, Simoda, Yokoska et hinc inde efferata.

Japonice. —

2214. **Fatua** L. sp. 118. Thunb. fl. Jap. 54. Miq. Prol., 167.

Hab. in campis : Japonia (Thunb.). Nippon, probabiliter in

Digitized by Google

provinciâ Owari legit Keiske; circa Yokoska (Savatier, n. 1474). Fl. Maj. Jun.

JAPONICE. — Tsuki kusa (Thunb.).

Observ. — Thunberg et Miquel paraissent considérer l'*A. fatua* comme spontané au Japon. Cette espèce a probablement été introduite avec l'*A. sativa;* elle ne semble pas avoir été observée dans la Sibérie orientale.

2215. **Hirsuta** Brot. Lus. 1, p. 108. Miq. Prol., 167. *A. japonica* Steud. Glum. 231.

HAB. in Japoniâ tantum culta, ex Buerger et Siebold.

JAPONICE. —

POA L.

2216. **Annua** L. sp. 99. Asa Gray pl. Jap. 328. Miq. Prol., 167.

HAB. in cultis et incultis : Japonia (Will. et Morr.). Kiousiou, ad Nangasaki (Oldham). Nippon, prope Yedo (Buerger); Yokoska (Savatier, n. 1476); in provinciâ Senano (id. n. 5636). Fl. per totum annum.

JAPONICE. — Katabira (ex Miquel).

2217. **Trivialis** L. sp. 99. Thunb. fl. Jap. 50. Miq. Prol., 167.

HAB. in locis cultis : Japonia (Thunberg). Nippon, circa Yokoska nimis frequens (Savatier, n. 1478). Fl. April. Aug.

JAPONICE. —

2218. **Pratensis** L. sp. 99. Miq. Prol., 168.

HAB. in graminosis : Yeso, prope Hakodate in planitiebus alluvialibus (Wright); in littore occidentali (Savatier, n. 1477 bis). Fl. Jul.

JAPONICE. —

2219. **Nemoralis** L. sp. 102. Miq. Prol., 168.

HAB. in Japoniâ, ex Wright, teste Miquel.

JAPONICE. —

2220. **Radula** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in insulâ Yeso ad sinum Vulcanorum (Savatier). Fl. Jul.

JAPONICE. —

Observ. — Les gaines et les chaumes sont très-rudes, les feuilles larges de près d'un centimètre, les rameaux de la panicule étalés longuement nus; la plante dépasse 1 mètre.

Digitized by Google

2221. **Sphondylodes** Trin. in Bunge Enum. pl. in Chinâ. 145. Miq. Prol., 168. *Poa strictula* Steud. Glum. 426.

Hab. ad margines agrorum : Japonia (Wright). Kiousiou, ad Nangasaki (Oldham). Nippon (Savatier, n. 1477). Fl. Maj.

Japonice. —

β. *diantha* Munro ex Miq Prol., 168. *P. diantha* Steud. Glum. 256. *Festuca misera* Thunb. fl. Jap. 52, teste Miquel.

Hab. in campis humidis : Japonia (Buerger, Siebold). Nippon, prope Yokoska (Savatier, n. 1480).

Observ.— Nos spécimens ont les chaumes et les gaines un peu scabres ; leurs feuilles sont courtes et la ligule lancéolée aiguë ; les épillets sont formés de 3 à 4 fleurs. Les feuilles de la variété β. *diantha* sont aussi longues que les chaumes et les glumes, plus aiguës que dans le type, acuminées, dépassent un peu les fleurs.

2222. **Familiaris** Steud. Glum. 426. Miq. Prol., 168.

Hab. in Japoniâ (Siebold). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2782). Fl. April.

Japonice. —

Observ. — Espèce voisine du *P. sphondylodes*, mais qui s'en distingue assez facilement à ses épillets luisants, à sa panicule plus étalée dont les rameaux sont nus au moins dans leur moitié inférieure.

2223. **Acroleuca** Steud. Glum. 256. Asa Gray pl. Jap. 328. Miq. Prol., 168.

Hab. in graminosis humidis et in silvis : Kiousiou, prope Nangasaki (Buerger, Oldham). Nippon, Yokohama (Wright).

Japonice. —

β. *psilocaulis* Munro ex Miq. Prol., 168. *P. psilocaulis* Steud. Glum. 256.

Hab. in silvis umbrosis circa Yokoska (Savatier, n. 1481). Fl. April.

Observ. — Le *P. acroleuca* et surtout sa variété *psilocaulis* est très-voisin de l'espèce suivante, mais ses ligules sont plus courtes, arrondies, les rameaux de la panicule plus fins et plus longuement nus, souvent très-étalés, presque déjetés ; les glumes sont un peu plus aiguës.

2224. **Fertilis** Host Gram. 3, p. 10, tab. 14. *P. serotina* Ehr. ; Miq. Prol., 168.

Digitized by Google

Hab. in graminosis humidis : Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1479). Yeso, prope Hakodate in planitiebus alluvialibus (Wright) ; ad sinum Vulcanorum (Savatier). Fl. April. Jul.

Japonice. — Kigotsou nagi ; Nirami gouza (ex Ono).

Observ. — Dans tous nos spécimens d'Europe nous voyons la pointe des glumelles d'une couleur ferrugineuse; l'individu vu par Miquel présente aussi cette particularité, mais nous ne la retrouvons sur aucun des nombreux échantillons récoltés par le Dr Savatier, qui tous ont leurs glumelles étroitement membraneuses, blanches au sommet.

Le *P. fertilis* varie beaucoup au Japon ; la panicule est tantôt formée de rameaux solitaires, alternes, plus ou moins dressés ; tantôt les rameaux sont verticillés par 2–4 et très-étalés, ce qui donne à la plante un aspect tout différent. Nous n'avons vu cette dernière forme que sur des spécimens récoltés à Yédo, mais elle n'est pas rare en France. Les épillets sont formés de 4 à 6 fleurs plus ou moins laineuses ; la ligule est ovale, souvent laciniée.

ERAGROSTIS P. Beauv.

2225. **Pilosa** P. Beauv. Agrost. 71. Miq. Prol., 168. *E. multicaulis* Steud. Glum. 426. (excl. synon. *E. tenellulæ*). *Glyceria airoides* Steud. Glum. 287.

Hab. in locis cultis : Nippon, circa Yedo (Buerger, Siebold) ; Yokoska (Savatier, n. 1484, 1485) ; in regione inferiore tractus Hakone (Dickins in Savatier, n. 2986). Fl. Jul. Oct.

Japonice. — Suzumeno katabira, katabira (Miquel). Niwa ha kori (Ono).

Observ. — Tous nos spécimens japonais sont glabres à l'aisselle des rameaux de la panicule et très-variables du reste. Les très-petits individus ne dépassent guère 6 à 10 centimètres ; les plus grands atteignent presque 1 mètre. Les tiges sont ordinairement dressées, plus ou moins raides ; les gaines complétement glabres. Les rameaux de la panicule d'abord dressés, presque apprimés, sont étalés à angle droit après la floraison ; les épillets sont formés de 6-8 fleurs dans les individus robustes, de 4-6 dans les formes naines. Les variétés β. *elatior* et γ. *nana* Miq. passent si bien de l'une à l'autre que nous n'avons pas cru devoir les conserver.

Dans l'espèce suivante les épillets atteignent à peine 2 millimètres et leur axe est articulé ; les glumelles sont très-obtuses et non aiguës et la panicule très-étroite occupe souvent plus de la moitié de la longueur des chaumes. M. O. Debeaux nous en a communiqué des spécimens récoltés dans le nord de la Chine, province de Shantong.

Digitized by Google

2226. **Tenella** P. Beauv. Agrost. 71. Miq. Prol., 168. *E. japonica* Trin. Act. Petrop. 6. 1, p. 405. Steud. Glum. 266. *E. aurea* Flora bot. Zeit. (1846), p. 20 et Glum. 267. *Poa japonica* Thunb. fl. Jap. 51.

Hab. in Japoniâ (Buerger, Textor). Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham). In monte Iwajagama (Siebold).— E Japoniâ non vidimus.

Japonice. —

2227. **Megastachya** Koel. Gram. 181.

Hab. in campis: Nippon, ad Otseu prope Yokoska (Savatier, n. 2964). Fl. Jul. Nov.

Japonice. —

2228. **Ferruginea** P. Beauv. Agrost. 71. Miq. Prol., 168. *Poa ferruginea* Thunb. fl. Jap. 50.

Hab. in campis: Kiousiou, in graminosis circa Nangasaki (Buerger). Nippon, ad Yokoska frequens (Savatier, n. 1485). Fl. Jul. Oct.

Japonice. —

2229. **Bahiensis** Schrad. in Schultes Mant. 2. 318 (teste Trinius). *E. Brownei* Nees in Steud. Glum. 279. Miq. Prol., 169. Hance suppl. fl. Hongk. in Linn. soc. Journ. vol. 13, p. 136. *E. bulbifera* Steud. Glum. 267. *E. pogonia* Steud. l. c. *Poa barbata* Thunb. fl. Jap. 50, tab. 10?

Hab. ad Iwajagama (Siebold). Fl. Oct.

Japonice. —

Observ.—Espèce voisine de la précédente, mais qui s'en distingue assez facilement par ses feuilles très-étroites, ses chaumes peu ou point comprimés, sa panicule moins fournie, ses épillets plus petits, presque tous sessiles ou à peu près sur les rameaux de la panicule. Dans nos échantillons qui proviennent de Victoria les glumes sont aiguës et les glumelles inférieures très-obtuses. La plante figurée par Thunberg a des feuilles larges et doit être considérée comme douteuse.

GLYCERIA Rob. Brown.

2230. **Fluitans** Rob. Brown Prodr. 1. 179. A. Gray Pl. Jap. 328. Miq. Prol., 169.

Digitized by Google

Hab. in locis inundatis : Nippon, in orizetis, circa Simoda (Will. et Morr.) ; Kiousiou, in principatu Satzouma legit Dr Rein (Savatier, n. 3547). Fl. April.

Japonice. —

2231. **Caspia** Trin. Act. Petrop. 1838, suppl. 57. Asa Gray Bot. Jap. p. 435. Miq. Prol., 169. *G. ischyroneura* Steud. Glum. 427.

Hab. in Japoniâ (Wright, teste Miquel). Nippon, in locis inundatis circa Yokoska (Savatier, n. 1486).

Japonice. — Dodjouts ounagui.

2232. **Japonica** Miq. Prol., 168. *Hemibromus japonicus* Steud. Glum. 317.

Hab. in Japoniâ (Buerger). Sine loci indicatione, sed probabiliter circa Yedo lectam, ex botanico japonensi Ono, habuit Dr Savatier.

Japonice. — Moudzoura gousa (Ono).

BRIZA L.

2233. **Minor** L. sp. 102. Miq. Prol., 169.

Hab. in insulâ Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham); prope pagum Je kusi Mora (Buerger). — E Japoniâ non vidimus.

Japonice. —

MELICA L.

2234. **Nutans** L. sp. 98. Miq. Prol., 169.

Hab. in silvaticis umbrosis regionis submontanæ : Japonia (Keiske). Nippon, in tractu Nikô (Savatier, n. 2236). Fl. Jul.

Japonice. — Kome Gaya (Ono).

ONŒA Gen. nov.

2235. **Japonica** Fr. et Sav.

Hab. in umbrosis montanis : Nippon, Koshiou kaïdo in tractu Niko. Detexit Dr Rein (Savatier, n. 3075). Fl. Aug.

Japonice. —

Observ.— D'après la description donnée dans le Primitiæ floræ Amuren-

Digitized by Google

sis, p. 332, il ne nous parait pas douteux qu'il ne faille rapporter au genre *Onœa* le *Gramen indeterminatum* de M. Maximowiez ; *Graminearum novum Genus* Regel tent. fl. Uss. 173, dont l'espèce japonaise diffère par ses feuilles glabres et ses glumelles tout à fait lisses.

KOELERIA Pers.

2236. **Cristata** Pers synops. 1, p. 97. Miq. Prol., 171.

Hab. in graminosis siccis : Japonia (Buerger, Siebold). Kiousiou in principatu Satzouma legit Dr Rein (Savatier, n. 3536, 3537). Nippon, circa Yokoska (id. n. 1489) ; in regione inferiore montis Fudsi Yama (id. n. 3511). Fl. April. Jun.

Japonice. —

Observ. — Les individus récoltés au Fudsi Yama ont la panicule très-allongée (10 à 15 centimètres), étroite, longuement interrompue à la base ; parmi ceux de la province de Satzouma les uns représentent exactement la plante d'Europe, les autres en diffèrent par leurs épillets plus grands dont la glume inférieure est nettement trinerviée. Les spécimens provenant des environs d'Yokoska sont remarquables par leurs enveloppes florales vertes sur le dos, étroitement blanches scarieuses sur les bords.

Presque tous nos échantillons japonais diffèrent du type européen par leurs glumes inférieures plus larges, plus longues, très-brièvement atténuées au sommet, non acuminées, et se rapprochent ainsi du *K. albescens*.

DACTYLIS L.

2237. **Glomerata** L. sp. 1. 404.

Hab. in graminosis : Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 1475). Fl. Maj. Jul. — Forte introducta.

Japonice. —

LOPHATHERUM Brongn.

2238. **Elatum** Zoll. Moritz. Verz., p. 103. Miq. Prol., 170. *L. japonicum* Steud. Glum. 300. *Acroelytrum japonicum* Steud. fl. bot. Zeit. (1846), p. 21. *Poa hirta* Thunb. fl. Jap. 49?

Hab. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki (Siebold, Oldham) ; in ripâ fluminis Kasa Gawa prope pagum Kaseno Matsi (Buerger). Sine loci indicatione, probabiliter in insulâ Nippon lectum, ex botanico japonensi Ono habuit Dr Savatier.

Digitized by Google

Japonice. — Sasa gousa, id est: Bambusa herbacea; Sasa no ha gousa, id est: herba bambusæfolia, ex Ono.

2239. **Pilosulum** Steud. Glum. 428. Miq. Prol., 170.

Hab. in Japoniâ, ex Keiske.

Japonice. —

2240. **Humile** Miq. Prol., 170.

Hab. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham).

Japonice. —

2241. **Annulatum** Franch. et Sav.

Hab. in monte Mitake, provinciæ Senano, alt. 4500 ped. (Savatier, n. 3774). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Espèce à feuilles complétement glabres et dont les épillets sont entourés à la base d'un petit anneau de poils qui égale environ $\frac{1}{4}$ des glumes; le port est tout à fait celui du *P. elatum* et les feuilles ont exactement la même forme.

BRYLKINIA Fr. Schm.

2242. **Caudata** Monro in Fr. Schm. fl. Sachal. p. 19, tab. VIII, fig. 22-27. *Ehrharta caudata* Monro in Asa Gray Bot. Jap. p. 420. Miq. Prol., 161. *Alopecurus caudatus* Thunb. Nov. Act. Ups. p. 208, teste Miquel.

Hab. in silvaticis umbrosis regionis montanæ: Nippon, in tractu Nikô (Savatier, n. 2235); in montibus Hakone et Fudsi Yama (id. n. 3507. Yeso, ad Hakodate (Wright). Fl. Jun. Jul.

Japonice. —

FESTUCA L.

2243. **Parvigluma** Steud. Glum. 305. Miq. Prol., 170. *F. pauciflora* A. Gray pl. Jap. 328 (excl. synon. Thunb.).

Hab. in collibus: Nippon (Buerger); Yokoska (Savatier, n. 1488); ins. Amakousa (id. n. 3698). Yeso, circa Hakodate (Wright). Fl. Maj.

Japonice. — Tabo shigara (Ono).

Digitized by Google

2244. **Ovina** L. sp. 108. Miq. Prol. 170.

Hab. in campis siccis : Nippon (Buerger, Siebold) ; in monte Ilaksan legit Rein (Savatier, n. 2954). Fl. Maj.

Japonice. — Ouchi no ke gousa, id est : pili bovis (Ono).

2245. **Rubra** L. sp. 109. Miq. Prol., 170.

Hab. in graminosis : Nippon, circa Niigata, provinciæ Etchigo legit Vidal (Savatier, n. 3074).

Japonice. —

SCHENODORUS P. Beauv.

2246. **Remotiflorus** Miq. Prol. 171. *Festuca remotiflora* Steud. Glum. p. 315.

Hab. ad margines silvarum, secus vias ad sepes : Kiousiou prope Nangasaki et Isa Faja (Buerger). Nippon (Keiske et Siebold) ; Yokoska (Savatier, n. 1487) ; Senano (id. 3221) ; Nikô (id. n. 2234). Fl. Jun. Jul.

Japonice. —

BROMUS L.

2247. **Japonicus** Thunb. fl. Jap. 52, tab. 12. Miq. Prol. 171. *Br. villiferus* Steud. Glum. 326 pro parte, teste Miquel.

Hab. in incultis, ad vias : Japonia (Keiske, Buerger). Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham). Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 1490 bis). Fl. Jul.

Japonice. — Natsou no ; Chiahiki gousa (Ono).

2248. **Confinis** Nees in Steud. Glum. 320. Miq. Prol., 171. *Br. villiferus* Steud. l. c. pro parte.

Hab. cum præcedente : Japonia (Siebold et Buerger) ; Yokoska (Savatier, n. 1490).

Japonice. —

Observ. — Cette espèce, qui ne nous paraît différer de la précédente que par ses dimensions moindres et sa panicule simple formée de rameaux courts portant ordinairement un seul épillet, n'en est probablement qu'une variété. Les *Br. mollis*, *Br. commutatus*, etc., présentent des variations analogues.

Digitized by Google

PHYLLOSTACHYS Sieb. Zucc.

2249. **Bambusoides** Sieb. et Zucc. Abh. phys. Ak. d. Wiss: III. Bd. Abdh. III, p. 745, tab. 5, fig. 3. Miq. Prol., 172. *Ph. megastachya* Steud. Fl. bot. Zeit. (1846), p. 21. *Ph. macrantha* Sieb. Zucc. fl. loc. cit., p. 34.

Hab. in collibus et montanis : Kiousou, in declivibus montis Kurofige yama (Buerger); in silvis secus fluvium Usitsu Gawa prope Sin Matsi (id.). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1491).

Japonice. — Kusa take; Higama take; Komo sasa.

Observ. — Le Dr Savatier a observé fréquemment cette espèce autour d'Yokoska où elle paraît bien spontanée; elle doit fleurir rarement dans cette station, car durant un séjour de neuf années il n'a pu voir la plante en fleurs. Les feuilles sont très-souvent bordées d'une large bande jaune; on les trouve en cet état mélangées à d'autres tout à fait vertes sur les mêmes rameaux; la variété β. *albo marginata* Miq. ne nous paraît donc pas devoir être conservée.

ARUNDINARIA Michx.

2250. **Japonica** Sieb. et Zucc. in Steud. Glum. 334. Miq. Prol., 172. A. Gray pl. Jap., p. 328. *Bambusa metake* Sieb. Cat. hort.

Hab. in fruticetis regionis submontanæ : Kiousiou, in locis paludosis ditionis Kirisima Kori (Buerger). Nippon, in silvis montanis prope Susokatogi (id.); Yokoska, in collibus frequens (Savatier, n. 1492). Fl. Jul.

Japonice. — Nigam sasa; Me take; Sikak take; Honna dake; Shitsikou.

Observ. — Miquel signale une autre espèce d'*Arundinaria* insuffisamment connue, reçue du jardin de Buitenzorg, où elle avait été envoyée du Japon, sous le nom de *A. glaucescens*.

BAMBUSA Schreb.

2251. **Senanensis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in fruticetis montis Ontake provinciæ Senano, insulæ Nippon (Savatier, n. 3773, 3641). Detexit Dr Rein.

Digitized by Google

JAPONICE. —

Observ. — Espèce remarquable par ses larges feuilles semblables à celles du *Phyllostachys*, mais plus aiguës, et par son inflorescence régulièrement paniculée; les étamines sont constamment au nombre de 6 dans chaque fleur.

2252. **Floribunda** Zoll. et Mor. ex Steud. Glum. 330. Miq. Prol., p. 173. *B. glaucescens* Sieb. Cat. hort. et *B. cœsia* Sieb., ex Miquel.

HAB. in silvis montanis : Nippon, prope pagum Susokatogi (Buerger). Ad Yokoska legit Dr Savatier, sed dubie spontaneam.

JAPONICE. — Tsin tsik, Tsiuts take.

Observ. — Le *B. floribunda* se reconnaît facilement à ses feuilles très-étroites et glauques; les rameaux sont arrondis. L'espèce suivante, dont les rameaux sont également cylindriques, est bien plus robuste et ses feuilles atteignent jusqu'à 20 centimètres de long sur 15 à 20 mill. de largeur.

2253. **Chino** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. circa Yokoska culta et efferata (Savatier, n. 1493 bis).

JAPONICE. — Chino, Yabou chino.

2254. **Variegata** Sieb. mss. ex Miq. Prol., 173.

HAB. in Japonià (Siebold). Circa Yokoska cultam legit Dr Savatier (n. 1497). Kiousiou, in silvis ad Nomo Saki (Buerger).

JAPONICE. —

2255. **Aurea** Sieb. Mss. ex Miq. Prol., 173.

HAB. in Japonià (Siebold). Circa Yokoska (spontaneam?) legit Dr Savatier.

JAPONICE. —

Observ. — Espèce à tige et à rameaux cylindriques, comme les trois précédentes, mais s'en distinguant facilement par ses feuilles dépourvues de stries transversales entre les lignes longitudinales qui sont fines et rapprochées. Nous observons dans notre spécimen des soies raides et courtes au sommet de la gaîne; ces soies sont d'ailleurs si caduques que la plupart des gaînes, surtout les supérieures, en sont complétement dépourvues

2256. **Pygmæa** Miq. Prol., 174.

Digitized by Google

Hab. in Japoniâ (Siebold). In hortis cultam, ad Yokoska, legit Dr Savatier (n. 1498).

Japonice. — Gin meitsik (Miq.).

Observ. — C'est encore une espèce à rameaux cylindriques (culmis.... subteretibus Miq.), mais bien caractérisée d'ailleurs par ses petites feuilles lancéolées, très-nombreuses (15 à 20) au sommet des rameaux et disposées alternativement. Les espèces suivantes ont leurs tiges et leurs rameaux canaliculés ou tout au moins aplatis sur une face, celle qui correspond à la naissance des rameaux.

2257. **Puberula** Miq. Prol., 173.

Hab. in fruticetis: Japonia (Siebold, Textor). Nippon in orizetis prope oppidum Osaka (Buerger); circa Yokoska (Savatier, n. 1496, 2635).

Japonice. — Metake; Hatshiku, etc., etc. Cf. Miq. loc. cit.

Observ. — Le bambou noir de Chine (*B. nigra* Hort. Paris) ne paraît pas différer du *P. puberula*, autant du moins qu'on en peut juger d'après les rameaux et les feuilles toujours pubescentes en dessous à la base de la nervure médiane. Toutefois, au Japon, le Dr Savatier n'a pas vu les tiges devenir noires avec l'âge, comme celles de la plante rapportée par M. de Montigny des provinces du nord de la Chine. Le *Bambusa puberula* et sa variété *nigra* n'étant connues jusqu'ici, croyons-nous, que par leurs organes de végétation, on doit conserver des doutes sur le genre auquel ils appartiennent.

Le Dr J. Vidal a publié dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation*, 3e sér., tom. I, p. 743, une intéressante note sur les usages du bambou au Japon et en Chine; il cite sous le nom du Soudzoutake une petite espèce à tige noirâtre, ou mouchetée de noir, qui paraît être assez semblable au *B. puberula* var. *nigra*.

2258. **Kumasasa** Zolling. in Steud. Glum. 331. Miq. Prol., 174.

Hab. ad margines agrorum: Kiousiou, prope pagum Surasi (Buerger). Nippon, ad Yokoska legit Dr Savatier (n. 1494).

Japonice. — Kosasa, Kusasa, Kuma sasa.

ELYMUS L.

2259. **Arenarius** L. sp. 122. Miq. Prol., 174.

Hab. in Japoniâ probabiliter boreali, ex Sugerok. — Non vidimus.

Japonice. —

Digitized by Google

BRACHYPODIUM P. Beauv.

2260. **Sylvaticum** Roem. et Schult. syst. 2. 741. Miq. Prol., 174.

HAB. in herbidis inter frutices : Japonia (Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1499, 2230). Fl. Jul.

JAPONICE. —

2261. **Japonicum** Miq. Prol. 174. *Bromus racemiferus* et *Br. confinis* Steud. Glum. 174. Asa Gray pl. Jap. 328.

HAB. in umbrosis, ad oras silvarum : Kiousou, in locis arenosis udis prope Urosino (Buerger). Nippon, in orizetis, ad Simoda (Will. et Morr.); circa Yokoska (Savatier, n. 1500). Fl. Jun.

JAPONICE. —

β. *minor* Miq. l. c.— Huc probabiliter, ex Miquel : *Festuca tertia* Steud. Glum. 316.

HAB. in locis humidis : Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham). Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 1500 bis).

Observ. — Plante très-variable; l'axe de l'épi est scabre ou lisse, les glumes sont aristées ou seulement acuminées, les glumelles inférieures arrondies, un peu émarginées au sommet ou seulement obtuses; l'épi atteint 30 centimètres chez les individus robustes; la variété β. *minor* est établie sur une forme à épillets pauciflores, rapprochés et formant un épi qui ne dépasse pas 0m,10.

TRITICUM L.

2262. **Semicostatum** Nees (sub : Agropyrum) in Steud. Glum. 346. Miq. Prol., 175.

HAB. in collibus insulæ Yeso circa Hakodate (Wright, teste Miquel). — Non vidimus.

JAPONICE. —

2263. **Caninum** Schreb. Spicil. 51. Asa Gray Pl. Jap. 328. Miq. Prol., p. 175.

HAB. in campis et incultis : Nippon, prope Simoda (Will et Morr.). — Non vidimus.

JAPONICE. —

Digitized by Google

HORDEUM L.

2264. **Murinum** L. sp. 126.

Hab. ad Yokohama inter lapides crepidinis prope portorium, e recenti tempore probabiliter introductum (Savatier, n. 2753).

Japonice. —

LOLIUM L.

2265. **Perenne** L. sp. 122.

Hab. in graminosis ad Staoura prope Yokoska, probabiliter cum seminibus Europæis introductum (Savatier, n. 2780).

Japonice. —

HEMARTHRIA R. Br.

2266. **Compressa** Rob. Br. Prod. I, p. 5 (non L.). Miq. Prol., 175.

Hab. in locis uliginosis : Japonia (Buerger, Textor). Nippon ad Goreyama prope Yokoska (Savatier, n. 1515). Fl. Jul.

Japonice. — Ouchi no chitsoupei (Ono).

PEROTIS Ait.

2267. **Latifolia** Ait. Hort. Kew. 1. 85. Miq. Prol., p. 175.

Hab. in Japoniâ, ex Steudel ; in regione boreali, ex Bentham Fl. Hongk. 418.

Japonice. —

Observ.—Cette espèce manque dans l'herbier de Leyde et dans les collections du Dr Savatier.

ZOYSIA Wild.

2268. **Pungens** Willd. N. Act. N. C. 3, p. 440. *Z. japonica* Steud. Glum. 414.

Hab. in arenosis humidis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1501). Fl. Aug.

Japonice. — Shiba (Ono).

Observ. — Les épillets sont portés par des pédicelles aussi longs ou même plus longs qu'eux, surtout les inférieurs, et forment un épi oblong

Digitized by Google

multiflore (20-40 fleurs); la glume mutique ou brièvement acuminée sous le sommet est à peine longue de 3 millimètres; les feuilles sont planes, un peu enroulées au sommet et poilues sur les bords, mais perdant promptement leur villosité.

2269. **Tenuifolia** Willd. herb. ex Steud. Glum. 414.

Hab. in campis : Yokoska (Savatier, n. 2228); ad pedem montis Fudsi yama (id. n. 3510). Fl. Aug.

Japonice. —

Observ. — Cette espèce nous paraît différer suffisamment de la précédente par ses épillets plus grands, à pédicelle plus court et plus épais, étroitement appliqués contre l'axe et formant un épi linéaire pauciflore (6-12 fleurs); les feuilles sont très-étroites, enroulées, sétacées presque dès la base; les glumes sont mutiques ou mucronulées. Miquel Prol., 176, réunit probablement, à l'exemple de M. Bentham, fl. Hongk., ces deux espèces sous le nom de *Z. pungens*.

2270. **Macrostachya** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in arenosis humidis : Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 1501 bis). Fl. Aug.

Japonice. —

Observ. — Espèce remarquable par son gros épi formé de fleurs étroitement imbriquées dans tous les sens; les épillets atteignent 1 centimètre et les stigmates les dépassent de la même longueur. Le *Z. macrostachya* paraît être très-voisin du *Z. sinica* Hance in Seem. Journ. VII, p. 168, que nous ne connaissons que par sa description.

DIMERIA Rob. Brown.

2271. **Stipæformis** Miq. Prol., 176. *Andropogon stipæformis* Steud. Glum., p. 377.

Hab. in scrobibus et incultis: Nippon, prope Iwajagama (Siebold); ad sulphuris fodinam Hakone (Savatier, n. 3506); in regione inferiore tractus Nikô (id. n. 3073 bis). Fl. Jun.

Japonice. —

Observ. — L'arête est très-caduque et dépasse la fleur d'une longueur égale aux glumes; celles-ci sont tantôt seulement scabres sur le dos, tantôt pourvues de longs poils sous le sommet.

ARTHRAXON P. Beauv.

2272. **Ciliare** P. Beauv. Agrost. t. II, fig. 6. Hance suppl. fl. Hongk.

Digitized by Google

in Linn Soc. Journ. 13, p. 134. *A. japonicum* Miq. Prol., 176. *Lucæa langsdorffiana* Steud. Glum. 413. *Pleuroplitis Langsdorffiana* Trin. fund. 175, tab. 16. *Deyeuxia japonica* Spreng. syst. 1. 254. *Andropogon lasiocoleos* Steud. l. c. 383. *A. Retzii* Steud. l. c. 375. *A. submuticus* Steud. l. c. 382. *Lasioelytrum hirtum* Steud. l. c. 12.

Hab. in locis humidis, ad margines orizetorum : Kiousiou, prope urbem Nangasaki (Buerger, Textor). Nippon ad Iwajagama (Siebold); circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1510); in ipsâ urbe Yedo (id. n. 1510 bis). Fl. Aug.

Japonice. — Sasa gousa (Miquel); Kobou na gousa (Ono).

Observ. — On ne trouve les arêtes que dans les jeunes fleurs qu'elles ne dépassent guère que de 1 millimètre; les épis sont très-pâles, un peu jaunâtres ou d'un brun violacé. Le *Lasioelytrum japonicum* Steud. paraît avoir été établi uniquement sur cette dernière variété. L'espèce suivante paraît à peine distincte par ses feuilles plus étroites.

2273. **Lanceolatum** Miq. Prol., 176.

Hab. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki (Buerger).

Japonice. —

Observ. — Par ses feuilles étroites, lancéolées, et ses épis peu nombreux, l'*A. lanceolatum* répond tout à fait à la description de l'*Andr. Retzii* Steud. et de l'*Ischæmum ciliare*.

IMPERATA Cyrill.

2274. **Arundinacea** Cyrill. ic. 2, tab. 11. Miq. Prol., 176. *J. pedicellata* Steud. fl. bot. Zeit. (1846), p. 22, et Glum. 405. *J. Thunbergii* P. Beauv. in Steud. l. c. 405. *Saccharum spicatum* Thunb. fl. Jap. 42.

Hab. in arenosis humidis : Kiousiou, prope Nangasaki (Oldham); ad ripas fluviorum in vallibus montium Kumi mi yama Togi (Siebold). Nippon, in provinciâ Owari (Keiske); in vallibus prope Simoda (Will. et Morr.); circa Yokoska et ad Atami Savatier (n. 1502). Fl. Jun.

Japonice. — Tsi Gaya, Obar na (Miquel).

2275. **Eulalioides** Miq. Prol., 177.

Hab. in Japoniâ ex Keiske et Mohnike.

Digitized by Google

Japonice. — Ilamo gabo.

2276. ? **Tinctoria** Miq. Prol., 177. *Saccharum obscurum* Steud. Glum. 407 (*S. tinctorium* in indice).

Hab. in Japoniâ, ex Siebold, sed de origine satis non liquet. — Ad viride tingendum adhibetur, teste Siebold.

Japonice. —

POGONATHERUM P. Beauv.

2277. **Crinitum** Trin. fund. 166. Miq. Prol., p. 177. *P. saccharoideum* P. Beauv. Agrost. 176, tab. 11, fig. 7. Steud. Glum. 412. *Andropogon crinitus* Thunb. fl. Jap. 40, tab. 7.

Hab. in locis humidis : Kiousiou, ad Nangasaki (Oldham). In fluviorum ripis legerunt Keiske, Buerger, Textor.

Japonice. —

EULALIA Trin.

2278. **Japonica** Trin. Act. Petrop. (1833), p. 333. Miq. Prol., 177. *Saccharum prægrande* Steud. Glum. 408; *S. polydactylon* Thunb. fl. Jap., p. 42 (excl. synon.); *S. japonicum* Thunb. in Linn. Trans. II, p. 328; *Erianthus japonicus* P. Beauv. Agrost. 14. *Fuka* et *Bao* Kæmpf. Amæn., p. 899.

Hab. in fruticetis humidis : Kiousiou, ad radicem montis Kura Toge et in ripâ fluminis Usits Gawa ditionis Sago kori (Buerger). Nippon (Siebold); circa Yokoska frequentissima (Savatier, n. 1504). Fl. Aug.

Japonice. — To kiwa, Ito kaja, Kaja (Miquel).

Observ. — Varie à feuilles larges de 2 centimètres ou seulement de 6-8 mill. ; les rameaux de la panicule sont tantôt très-nombreux (20-50), tantôt réduits à 5-10 et alors très-courts.

2279. **Cotulifera** Munro in herb. Oldham ex Miq. Prol., 177. *Andropogon cotuliferum* Thunb. fl. Jap., p. 41. *Eccoilopus andropogonoides* Steud. Glum. 124.

Hab. in fruticetis ad latera collium et etiam in locis humidis : Kiousiou, circa Nangasaki (Buerger, Oldham). Nippon, circa Yokoska frequentissima (Savatier, n. 1503). Fl. Aug.

Digitized by Google

JAPONICE. — Aboura Kaya.

Observ.—Varie comme l'espèce précédente, à feuilles très-larges (3 centimètres) ou étroites (5 millimètres).

POLLINIA Trin.

2280. **Japonica** Miq. Prol., 178. var. α. *polystachya* nob.

HAB. in locis humidis, in orizetis : Nippon (Keiske); in scrobibus, ad vias circa Yokoska (Savatier, n. 2565). Fl. Oct.

JAPONICE. —

β. *monostachya* nob.

HAB. cum præcedente formâ, circa Yokoska rarior.

Observ. — Miquel n'a eu à sa disposition qu'un seul spécimen assez incomplet de cette plante; nous ajouterons à sa description : Chaumes couchés, très-rameux dès la base, atteignant 1 mètre; feuilles longues de 5 à 10 centimètres, larges de 5 à 8 mill., atténuées à la base, très-aiguës, offrant quelques poils épars sur les deux faces, surtout en dessous le long de la nervure médiane; épis le plus souvent au nombre de 2, rarement 4, fasciculés au sommet des chaumes qui sont un peu pubescents; axe de l'épi articulé, fragile; tous les épillets sont formés d'une seule fleur fertile et hermaphrodite, l'un d'eux sessile, l'autre porté par un pédicelle triangulaire plus ou moins, quelquefois longuement cilié; glumes membraneuses avec la marge hyaline, scabres ou poilues sur les nervures et sur les bords, brièvement bidentées au sommet; glume inférieure carénée; glumelle supérieure pellucide membraneuse, lancéolée aiguë, l'inférieure de même consistance, mais plus longue avec 2 dents très-aiguës au sommet entre lesquelles nait une longue arête (15 mill.) tortillée à la base, géniculée au milieu. Anthères sagittées aiguës portées par des filets sétacés plus longs qu'elles; 3 étamines; 2 styles à stigmates plumeux très-longs; cariopse mûre étroitement oblongue, d'un jaune brun, longue de 2 millim. environ, comprimée par les côtés, largement canaliculée, arrondie sur le dos, le hile formant une cicatrice qui occupe presque la moitié de la cariopse.

La variété β. *monostachya* est assez remarquable par la rigidité de son épi formé d'épillets plus étroitement appliqués contre l'axe que dans la forme typique.

LEPTATHERUM Nees.

2281. **Japonicum** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in locis humidis, in orizariis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1507, 2557). Fl. Oct.

Digitized by Google

Japonice. — Sasame (ex Ono).

Observ. — Les deux épillets sont uniflores et fertiles, mais celui qui est pédicellé parait seul avoir des étamines. La plante du Japon devra être comparée avec le *L. Royleanum* que nous ne connaissons que par la description de Nees et dont les feuilles seraient complétement dépourvues de ligule d'après Steudel. Le *L. japonicum* en présente une très-courte, longuement ciliée.

ANTHISTIRIA L.

2282. **Arguens** Wild. sp. 491. var. *japonica* Anderss. ex Miq. Prol., 178. *A. japonica* Wild. sp. 4. 901. *A. barbata* Desf. Journ. de Phys. 40, 249, tab. 2. *Andropogon ciliatum* Thunb. Prodr. 40.

Hab. in locis humidis, ad margines agrorum : Japonia (Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1505). Fl. Sept. Oct.

Japonice. — Kara kaï (Buerger) ; Mekarou kaya (Ono).

ANDROPOGON L.

2283. **Schœnanthus** L. sp. 1481. Miq. Prol., 178. *A. Iwarancusa* Philos. transact. vol. 80, p. 284, tab. 16. *A. marginatus* Steud. Flor. (1829), 472. *A. Goeringii* Steud. Fl. (1846), 22.

Hab. in collibus graminosis, ad vias : Kiousiou, prope Nangasaki (Buerger, Textor, Oldham) ; in vallibus montis Kura Toge (Buerger). Yokoska (Savatier, n. 1506, 2559). Fl. Sept. Oct.

Japonice. — Wogaru kaja, Inkarkja (ex Miquel). — Nom. pess.

2284. **Brevifolius** Swartz fl. Ind. Occ. 1. 209. Miq. Prol., 179.

Hab. in graminosis, ad vias et etiam in muris : Nippon, prope Iwajagama (Buerger) ; circa Yokoska (Savatier, n. 1509). Fl. Oct.

Japonice. — Ouchi gousa (herba bovis).

Observ. — Petite espèce remarquable par ses épis solitaires, très-grêles, cylindriques, alternes, écartés, mais disposés tout le long des chaumes

Digitized by Google

presque dès la base et portés par des pédoncules étroitement engaînés par une bractée. Les feuilles sont très-courtes et arrondies au sommet. Dans toutes les fleurs que nous avons examinées nous trouvons la glumelle inférieure divisée presque jusqu'à la base en deux lobes linéaires, aigus, membraneux avec quelques cils sur les bords ; l'arête insérée tout à fait inférieurement est quatre fois aussi longue que la glumelle, tortillée à la base et géniculée vers le milieu.

La fleur fertile (sessile) est accompagnée d'une autre fleur stérile, réduite à une glume pédicellée terminée par une longue arête ; néanmoins vers le haut de l'épi nous trouvons assez souvent la fleur fertile accompagnée de deux fleurs stériles.

La cariopse est fusiforme brièvement pédicellée.

2285. **Serratus** Thunb. fl. Jap. 41 (non Retz). Miq. Prol., 178.

Hab. in locis graminosis : Kiousiou, Nangasaki (Buerger). Nippon, prope Iwajagama (Siebold) ; Yokoska (Savatier, n. 1508). Fl. Sept. Oct.

Japonice. —

2286. **Capilliflorus** Steud. Glum. 397.

Hab. in collibus graminosis circa Yokoska (Savatier, n. 2560). Fl. Oct.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons pas vu la plante que Steudel a nommée *A. capilliflorus* et que Miquel rapporte en synonyme à l'*A. serratus*, mais la description du Synopsis Glum. convient très-bien à nos spécimens. C'est une espèce sans doute très-voisine de l'*A. serratus*, mais dont la panicule est plus diffuse, les chaumes plus rameux, les épillets solitaires ou géminés (et non 3-5) au sommet des rameaux.

2287. **Tropicus** Spreng. syst. 287. Miq. Prol., 178. *A. dicroanthus* Steud. Glum. 393.

Hab. prope Nangasaki et in monte Kawara Yama insulæ Kiousiou (Buerger, teste Miquel).

Japonice. —

SORGHUM Michx.

2288. **Saccharatum** Pers. Synops. 1, p. 101. Miq. Prol., 179.

Hab. fere ubique cultum et quasi efferatum.

Japonice. — Kabi take, kibo (ex Miquel).

Digitized by Google

ISCHŒMUM L.

2289. **Anthephoroides** Miq. Prol, 357. *I. barbatum* Miq. l. c., 179. *Andropogon anthephoroïdes* Steud. Glum. 375. *A. caricosus* Thunb. fl. Jap. 39 (excl. syn.)?

Hab. in locis paludosis : Kiousiou, in vallibus montis Firato Yama (Buerger); ad littus in Hiuga (Siebold). Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 1512, 2232, 2952). Fl. Oct.

2290. **Sieboldi** Miq. Prol., 179. *Andropogon crassipes* Steud. Glum., p. 375.

Hab. in locis uliginosis : Nippon, prope lacum Kawara (Keiske) ; in paludibus ad Goreyama (Savatier, n. 1514, 2566). Fl. Oct.

Japonice. —

2291. **Latifolium** Miq. Prol., 179. *Rottboellia latifolia* et *R. foliosa* Steud. Glum. 361.

Hab. juxta aquas : Kiousiou, in ripâ fluminis Honja Gawa (Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1513). Fl. Jun. Sept.

Japonice. — Kasami kaja, Ilusa mi kaja (ex Miquel).

Observ. — La largeur des feuilles varie de 2 centimètres à 8 millimètres ; les épis sont fasciculés au nombre de 7-2. Steudel a distingué sous le nom de *Rottb. foliosa* la forme à feuilles étroites et à panicule appauvrie.

Digitized by Google

CRYPTOGAMES

VASCULAIRES

SALVINIACEÆ

SALVINIA Michx.

2292. **Vulgaris** Michx. Gener. 107, tab. 58. Miq. Prol., 347. *S. natans* Hoffm. Germ. 2, p. 1 et Auct.

Hab. in fossis et orizetis : Nippon in provinciâ Owari (Keiske) et in lacu ad Hizen (Siebold) ; circa Yokoska haud rara (Savatier, n. 1532). Fruct. Nov. Jan.

Japonice. — Sanshiô mo (Tanaka).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 34, fol. 2 verso, figura superior.

AZOLLA Lamk.

2293. **Pinnata** Rob. Brown Prodr. 23. Miq. Cat. Lugd. Bat. p. 130. *Azolla species* Miq. Prol., 347. *A. caroliniana*. Miq. l. c. 390. *Azolla* — ? Asa Gray pl. Jap. 330 (teste Miquel).

Hab. in orizetis : Japonia (Siebold) ; circa Yokoska (Savatier, n. 1530).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 34, fol. 2, figura deors.

Observ. — Nous avons examiné un grand nombre d'échantillons de cette plante, recueillis à diverses époques de l'année, sans pouvoir découvrir les conceptacles. L'*A. pinnata* varie assez notablement avec l'âge; les feuilles

Digitized by Google

très-denses, étroitement imbriquées, ovales arrondies, sont d'abord d'un vert sombre avec une bordure blanchâtre ; avec l'âge, elles se boursouflent, deviennent d'un rouge vineux et perdent à peu près complétement leur marge blanche, ce qui donne à la plante un port assez différent. R. Brown attribue à son *A. pinnata* des racines plumeuses; elles sont glabres dans tous nos échantillons.

2294. **Japonica** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in Japoniâ, probabiliter in insulâ Nippon, ex Tanaka (Savatier, n. 1530 bis).

Japonice. — Aka oukikouza (Tanaka).

Observ. — Cette espèce, qui rappelle certaines formes de l'*A. caroliana* à feuilles lâches, paraît bien distincte de l'*A. pinnata* par ses feuilles très-écartées, distiques presque complétement membraneuses, surtout les inférieures ; par ses dimensions elle est intermédiaire entre l'*A. caroliniana* et l'*A. pinnata*.

RHIZOCARPEÆ

MARSILIA L.

2295. **Quadrifoliata** L. sp. pl. 1. Miq. Prol., 349. *M. tetraphylla* Thunb. fl. Jap. 340.

Hab. in aquosis : Japonia (Buerger). Nippon, circa Yokoska et Staoura (Savatier, n. 1531). Fl. Aug.

Japonice. — Dendzi soo, Yotsousa mo.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 34, fol. 3 verso, sub : Dendzi soo.

Observ. — La dimension des folioles varie beaucoup dans nos spécimens, comme on l'observe d'ailleurs dans la plante d'Europe ; Miquel, qui n'a connu le *Marsilia* du Japon qu'à l'état stérile, est porté à le considérer comme une variété à cause de la grandeur des folioles qui atteignent un pouce de long et de large. Nous en avons vu de semblables croissant dans les mares des bords de la Loire. Les conceptacles sont solitaires ou géminés.

LYCOPODIACEÆ

LYCOPODIUM L.

2296. **Cryptomerinum** Maxim. Mél. biol. VII, 340.

Digitized by Google

Hab. in arboribus parasita : Kiousiou, in monte Naga, non procul a Nangasaki (Maxim.). Sine loci indicatione, ex botanicis japonicis Tsourouda et Tanaka habuit Dr Savatier, n. 1524.

Japonice. — Sugi ran.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 13 verso (figura dextra), sub : sugi ran.

Observ. — Les spores sont régulièrement alvéolées, le bord des alvéoles peu élevé et épais.

2297. **Selago** L. sp. 1565. A Gray. Bot. Jap. 436. Miq. Prol., 348. Max. Mél. biol. VII, 341. Milde Fil. Eur. 251.

Hab. in Japoniâ, teste A. Gray.

Japonice. —

2298. **Serratum** Thunb. Fl. Jap. 341, tab. 38. Asa Gray Bot. Jap. 422, 436. Miq. Prol. 348. Max. l. c. p. 341. *L. lucidulum* Michx. Fl. Bor. Am. II, p. 224. A. Gray l. c.

Hab. in silvis umbrosis, ad latera collium : Kiousiou, circa Nangasaki (Buerger, Textor). Nippon in provinciâ Owari (Keiske) ; Simoda (Wright); Yokoska (Savatier, n. 1525). Yeso, prope Hakodate (Maxim.). Fruct. Jan. Mart.

Japonice. — Tooghe shiba (Tanaka).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 13 verso, sub : Tooghe shiba (figura sinistra).

Observ. — Les rameaux sont dressés fastigiés ou étalés diffus ; les feuilles lancéolées ou linéaires plus ou moins pétiolées et bordées de dents aiguës ; spores arrondies tétraèdres ou trigones, réticulées.

2299. **Aloifolium** Wall. Cat. n. 129. Hook et Grev. Enum. fil. n. 25 et Icon. fil. t. 233. Spring Monogr. Lycop. 2, p. 15. Maxim. l. c., p. 241. *L. Phlegmaria ?* Miq. Prol. 348 (teste Maxim.).

Hab. in Japoniâ, ex Keiske. — Non vidimus.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 14 verso, sub : Nankakou ran.

2300. **Sieboldi** Miq. Prol. 348. Maxim. l. c. 341.

Hab. in truncis arborum parasita : Japoniâ (Siebold). Ex

Digitized by Google

insulâ Nippon, sine loci indicatione habuit Dr Savatier, n. 1523.

Japonice. — Iwa fimo, Fimo ran (Tanaka).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 12 verso, sub : Kimou ran.

Observ. — Les spores sont semblables à celles du *L. cryptomerinum*, mais les alvéoles sont encore plus petites et sous forme de ponctuations hexaèdres.

2301. **Cernuum** L. sp. 1566. Miq. Prol. 348. Maxim. l. c. 341.

Hab. in silvis umbrosis regionis submontanæ, ad radices arborum : Kiousiou, circa Nangasaki (Maxim.). Nippon in montibus Hakone (Savatier, n. 1520). Fruct. Jul. Oct.

Japonice. — Midzou sougi, Sawa sougi (Tanaka).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 10 recto, sub : Kikaeno kadsura (figura superior).

2302. **Clavatum** L. sp. 1564. Thunb. fl. Jap. 341. Miq. Prol., p. 348. Maxim. l. c. 341, Milde Fil. Eur. 255.

Hab. in silvis apertis : Nippon, in provinciâ Owari (Keiske). E. viciniis urbis Yedo habuit Dr Savatier, n. 1522. Japonia borealis (Sugerok).

Japonice. — Fikage kadsura (Tanaka) ; Kikageno Kadsura (Ono).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 12 recto (figura inferior), sub : Hikage no kadsura et fol. 11 verso (figura dextra spicas referens).

Observ. — La soie qui termine les feuilles du *L. clavatum* paraît être très-fragile dans la plante japonaise ; presque tous les spécimens que nous avons vus en étaient dépourvus ; chez d'autres elle persistait au sommet d'un certain nombre de feuilles et avait disparu sur d'autres. M. Milde a constaté un fait analogue sur un spécimen qui lui avait été communiqué par M. Kühlewein.

2303. **Japonicum** Thunb. fl. Jap 341. Max. l. c. *L. dendroideum* Michx fl. Am. bor. 2, p. 282. Miq. Prol. 348. Milde Fil. Europ., p. 253.

Hab. in silvis apertis : Nippon, in regionibus urbis Yedo

Digitized by Google

(Thunberg); in provincià Senano legit Saba (Savatier, n. 1521).

Japonice. — Mannen sugi (Tanaka).

Icon. Jap. — Kwawi, herb. vol. 4, fol. 17, sub : Guiokou seï, Mannen soo, Mannen sugi (icon valde rudis). — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 10 recto, sub : Niko no mangoura (icon optima).

2304. **Nikoense** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in fruticetis apertis regionis montanæ : Nippon in tractu Nikô legit Dr Savatier (n. 2413). Fruct. Jul.

Japonice. —

Observ. — Par ses feuilles le *L. nikoense* se rapproche beaucoup du *L. japonicum;* ses épis sont disposés comme ceux du *L. complanatum;* les spores sont semblables à celles de cette dernière espèce.

2305. **Complanatum** L. sp. 1567. β. *chamæcyparissus* Al. Br., sensu Milde Fil. Eur. 257. Maxim. l. c. 341.

Hab. in monte Ontake, provinciæ Senano (Savatier, n. 3724). Habuit etiam Dr Savatier, sine loci indicatione ex botanicis Itô Keiske et Ono.

Japonice. — Asuhi kadsura (Ono); As' fi kadsura (Keiske).

SELAGINELLA Desv.

2306. **Denticulata** Link fil. sp. hort. Berol. 159. Miq. Prol. 349 et (ipso dubitante) Cat. Mus. Lugd. Bat. fl. Jap. 129. Dill. Musc. t. 66, fig. 1. A.

Hab. in Japoniâ ex Siebold (specimen dubium, teste Miquel). Nippon, circa Yokoska, cum *S. nipponicâ* et *S. helveticâ* mixte crescens (Savatier, n. 1529).

Japonice. —

Observ. — Le Dr Savatier a recueilli seulement quatre spécimens de cette espèce bien reconnaissable à ses macrospores finement muriquées. En raison de l'importance accordée aujourd'hui aux caractères extérieurs des macrospores, au point de vue de la distinction des espèces, nous avons cru devoir séparer du *S. denticulata* la plante suivante, très-voisine par la forme de ses feuilles et son mode de végétation, mais dont les macrospores sont *reticulées* ou irrégulièrement ridées.

Digitized by Google

2307. **Nipponica** Franch. et Sav. spec. nov.

Hab. in umbrosis silvarum, ad pedem arborum vel in rupibus madidis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2415); in tractu Nikô (id., n. 1529 bis).

Japonice. —

2308. **Helvetica** Link fil. sp. hort. Berol. 159. Dill. hist. Musc. tab. 64. f. 2.

Hab. in silvis umbrosis : Nippon, circa Yokoska cum *S. nipponica* mixte crescens (Savatier, n. 1529 ter).

Japonice. —

Observ. — La plante du Japon ressemble tout à fait à nos spécimens du Tyrol ; elle se distingue facilement du *S. nipponica* par ses feuilles plus obtuses et ses macrospores couvertes de fines aspérités. Les épis sont portés par des rameaux dont les bractées sont très-écartées, ce qui les fait paraître comme pédoncalés ; certaines formes de notre *S. nipponica* offrent quelque chose d'analogue, mais à un degré moindre, et en cas d'hésitation l'étude des macrospores peut lever tous les doutes.

2309. **Ornithopodioides** Spring. Bot. Zeit. (1838) I, p. 216 et Monogr. II, p. 93. *Lycopodium ornithopodioides* Thunb. fl. Jap. 341 (excl. syn.). Dill. hist. Musc. t. 66. f. 1. B.

Hab. in monte Hakone (Thunb.).

Japonice. — Mukade ko, id est : Millepedum muscus (Thunb.).

Observ. — Nous n'avons point vu cette espèce qui ressemble beaucoup aux trois précédentes et paraît en différer surtout par les feuilles de la partie inférieure de la tige *homomorphes*, c'est-à-dire opposées en croix de chaque côté de la tige et à peu près égales entre elles, les supérieures et celles des rameaux unilatérales disposées par paires, les unes externes, les autres internes. Cf. Spring. Monogr. l. c.

La plante figurée par Dillenius est radicante dans toutes ses parties, même au sommet ; les rameaux sont rapprochés et paraissent assez épais. Les feuilles sont plus denses que dans les trois espèces citées plus haut et les rameaux de 2° et 3° ordre alternes, courts et serrés.

Nous n'avons pas cru devoir citer le synonyme de Miquel, Prol. 349, qui se rapporte peut-être, en partie du moins, à l'espèce suivante.

2310. **Caulescens** Spring. Monogr. II, p. 158. Milde Fil. Eur., p. 270. — Huc probabiliter : *Sel. japonica* Moore, Hort. Chels. in Mac Nab. On the sel. Roy. bot. Gard. Edinb. in Trans. Bot. Soc. vol. 9.

Digitized by Google

Hab. in silvis apertis regionis submontanæ : Nangasaki (Schottmüller, teste Milde) ; in principatu Satzouma legit Dr Rein. Nippon, in monte Fudsi Yama (Savatier, n. 1526, 2331). Fruct. April. Jul.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 7 recto, sub : Hime shiba.

Observ. — Nous avons pu étudier sur nos spécimens les curieuses macrospores de cette espèce dont fait mention M. Milde, l. c. La macrospore du *S. caulescens* est entourée d'une large aile membraneuse, un peu irrégulière, lobulée sur les bords et comme radiée par la présence de nervures épaisses naissant du corps même de la macrospore ; entre ces nervures il existe des lacunes ou perforations très-inégales dont M. Milde ne fait pas mention. Les microspores sont arrondies tétraèdres, échinulées, ainsi du reste que la macrospore.

2311. **Involvens** Spring. Monogr. II, p. 63. Miq. Prol. 349. Milde l. c. 268. *Lycopodium circinale* Thunb. fl. Jap. 341.

Hab. in collibus herbidis : Kiousiou, in declivibus montis Kawara Yama (Buerger). Nippon (Wright) ; prope Yedo (Sugerok) ; Hakone et ad promontorium Idzou (Savatier, n. 1527).

Japonice. — Iwa hiba (Tanaka) ; Iwa Maats (Miquel).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 6 recto, sub : Iwa Goke, et verso, sub : Tô ge shiba (forma minor).

2312. **Veitchii** Mac Nab on the Selagin. Roy. bot. gard. Edinburg, cum tab. in Transact. Bot. soc. vol. 9.

Hab. in Japoniâ, unde attulit M. J. Gould Veitch.

Japonice. —

Observ. — Cette espèce que M. Mac Nab a bien voulu nous communiquer ressemble beaucoup au *Sel. involvens* et s'en distingue surtout par ses feuilles beaucoup plus écartées sur la tige et non imbriquées distiques, très-serrées.

2313. **Kraussiana** Kunze Linnea (1844), p. 114, sub : *Lycopodium*. Milde l. c. p. 272. *S. japonica* Miq. Prol. 349.

Hab. in silvis humidis umbrosis : Japoniâ (Siebold, Textor). Nippon in provinciâ Owari (Keiske) : circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1528) ; Hamani Yama (id., n. 1528bis).

Japonice. — Kourama goke (Tanaka).

Observ. — La plante du Japon répond bien à l'excellente description donnée par M. Milde du *S. Kraussiana* et ressemble tout à fait à nos

Digitized by Google

spécimens de Madère ainsi qu'à la plante cultivée dans presque toutes les serres sous le faux nom de *S. denticulata*. D'autre part, M. Maximowicz a comparé nos échantillons avec le *S. Japonica* de l'herbier de Leyde et il les considère comme identiques.

Le *S. Kraussiana* est commun autour d'Yokoska dans les bois humides et très-couverts; il forme de larges tapis et fructifie abondamment; les macrospores et les microspores sont telles que les décrit M. Milde; l'articulation des tiges à la naissance des rameaux doit être observée avec soin et se manifeste, sur le sec, souvent par un étranglement, mais aussi quelquefois seulement par une tache brune qui tranche sur la couleur vert pâle ou blanchâtre du reste de la tige. Les racines naissent toutes sur la partie antérieure de la tige qu'elles contournent à moitié de façon à paraître se développer en dessous; on les observe surtout à la bifurcation des rameaux.

PSILOTUM Sw.

2314. **Triquetrum** Sw. synops. fil. 187. Miq. Prol. 349.

Hab. in rupestribus umbrosis : Japonia (Keiske, Siebold). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1519).

Japonice. — Matsou baran (Tanaka).

ISOETES L.

2315. **Japonica** Al. Br. Isoetes Art. in Verh. des Bot. ver. für die provinz. Brandenb. heft III, IV (1862), p. 329 (p. 33 du tiré à part). Miq. Prol. 390.

Hab. in locis inundatis : Nippon circa Yokohama (Wichura et Schottmüller). E botanico Japonensi Tanaka, sine loci indicatione, accepit Dr Savatier, n. 1518.

Japonice. — Midzou nira (Tanaka).

Observ. — Cette espèce a le port de l'*Isoetes lacustris*. Mais on l'en distingue facilement par ses macrospores profondément et régulièrement alvéolées ; le bord des alvéoles est très-mince et plus ou moins lobé lacinié, rarement entier ; le velum est rudimentaire d'après M. Al. Braun ; il est indiqué seulement par une ligne dans nos éch ntillons. Les microspores sont de couleur cendrée sans aspérités, dépourvues d'une aile circulaire d'après M. Al. Braun, mais dimorphes d'après nos spécimens, c'est-à-dire qu'un certain nombre de spores sont entourées d'une aile membraneuse étroite (égalant environ le quart de la spore en largeur), tandis que les autres n'en ont pas. La présence ou l'absence d'aile ne parait pas d'ailleurs être un caractère bien certain, et la membrane aliforme, résultant d'un plissement de l'épispore, se détruit facilement chez les *Isoetes*.

Digitized by Google

EQUISETACEÆ

EQUISETUM L.

2316. **Arvense** L. fl. Lapp. 309. Miq. Prol. 389. Milde Nov. Act. 23, p. II, tab. 54 et tom. 26, p. II, tab. 32-34. Fil. Eur. 215.

Hab. in campis humidis: Japonia (Keiske, Buerger). Nippon, ad Yokoska frequens (Savatier, n. 1516).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 16, fol. 17 verso, sub : Segni na.

2317. **Palustre** L. fl. Lapp. 310, Miq. Prol. 389. Milde Nov. Act. vol. 26, p. II, tab. 36, fig. 57 et tab. 37, fig. 61 ; Fil. Eur. 224.

Hab. in Japoniâ, teste Milde.

Japonice. —

2318. **Ramosissimum** R. Desf. fl. Atl. II, 398. Milde Monogr. Equiset. t. XXIV. Fil. Eur. 234. *E. elongatum* Willd. var. *japonicum* Milde Ann. Mus. Lugd. Bat. 1. 65. Miq. Prol. 389.

Hab. in arenosis : Japonia (Siebold). Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 2109); Kamakoura (id.); Simotske (id., n. 2110).

Japonice. — Inou to kousa (Keiske).

2319. **Sieboldi** Milde Ann. Mus. Lugd. Bat. 1, p. 62. Monogr. Equiset. tab. 25. Fil. Eur. 238. Miq. Prol. 389.

Hab. in Japoniâ (Siebold).

Japonice. —

Observ. — Espèce assez semblable à la précédente, mais qui s'en distingue facilement par ses tiges à côtes lisses.

2320. **Debilis** Roxb. in Vauch. Mon. Prél. p. 387. tab. 10 (sub : *E. timorianum*). Milde Monogr. Equiset. tab. 26. Fil. Europ. 239. Miq. Prol. 389.

Hab. in Japoniâ, teste Milde.

Japonice. —

Digitized by Google

2321. **Hyemale** L. fl. Lapp. 311. Milde Monogr. Equiset. tab. 29 et 30. Miq. Prol. 389 et var. *japonicum* Milde Ann. Mus. Lugd. Bat. I. 69.

Hab. in arenosis humidis : Japonia (Siebold). Nippon, circa Yokoska rarius (Savatier, n. 1517).

Japonice. —

Observ. — L'*E. hyemale*, var. *japonicum*, n'est au témoignage de Milde qu'une forme à tige pâle.

FILICES

GLEICHENIA Sm.

2322. **Glauca** Hook. sp. fil. 1, p. 2, tab. 3. B.; Miq. Prol. 345. *Gl. japonica* Spr. syst. IV, 25. 345. *Gl. longissima* Bl. ex Baker. synopsis. fil. ed. 2. p. 12. *Polypodium glaucum* Thunb. fl. Jap. 338. *Mertensia glauca* Sw. Act. Holm. (1804), p. 177. Kunze Pteridographia Japonica in Botan. Zeit. (1848), p. 492.

Hab. in silvis regionis submontanæ : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunberg, Maximowicz). Nippon, in montibus Hakone (Thunb.); circa Yokoska rara (Savatier, n. 1605, 2002).

Japonice. — Moro muki (Thunb.); Ura siro (Keiske).

2323. **Dichotoma** Hook. sp. fil. I, p. 12. Miq. Prol. 345. Baker synops. fil. ed. 2, p. 15. *Mertensia dichotoma* Wild. in Act. Holm. 1804, p. 166. Kunze Pter. Jap. 492. *Polypodium dichotomum* Thunb. Fl. Jap. 338, tab. 37.

Hab. in silvis umbrosis : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunb. et recent. expl.); in fruticetis humidis principatus Fizen (Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1606).

Japonice. — Sida, moro muki, ura siro (Thunberg).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 24, fol. 16 verso, sub : Korida.

Digitized by Google

CYATHEA Sm.

2324. **Spinulosa** Wall. cat. n. 178. Hook. sp. fil. I, p. 25, tab. XII, fig. C. Baker l. c. p. 23.

Hab. in insulâ Ousima (C. Wright).

Japonice. —

ONOCLEA L.

2325. **Sensibilis** L. sp. pl. 1517. A. Gray Bot. Jap. 421. Miq. Prol. 343. Schk. fil. 95, tab. 102 et tab. 103 (forma obtusiloba). Bak. synops. fil. ed. 2, p. 46.

Hab. in silvis umbrosis : Nippon, in provinciâ Owari (Keiske); prope Yedo (Siebold); Yokoska (Savatier, n. 1562); Nikô (id., n. 2241) ; Yeso (id., n. 1562 bis).

Japonice. —

2326. **Germanica** Wild. sp. pl. V. 288. Miq. Prol. 343. Baker syn. fil. ed. 2, p. 46.

Hab. in silvis umbrosis : Nippon, unde eximie fructiferam habuit Dr Savatier (n. 1553).

Japonice. — Gansokou, Gousa sotets', id est : Cycas herbacea (Ono).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 6, fol. 2 recto, sub : Inou Ganzokou. — Icon dubia, plantam sterilem referens.

2327. **Orientalis** Hook. sp. fil. 161. 2nd cent. of Fern. tab. 4. Miq. Prol. 343. Baker synops. ed. 2, p. 46.

Hab. in silvis umbrosis humidis : Nippon, circa Yokohama (Maxim.); Yokoska (Savatier, n. 1561 bis). Yeso, juxta Hakodate (Wright, Savatier, n. 1561).

Japonice. — Riu kiu sida (Keiske).

WOODSIA Rob. Br.

2328. **Ilvensis** Rob. Br. in Linn. trans. XI, p. 173. Miq. Prol. 343.

Hab. in Japoniâ, teste Black.

Japonice. —

Digitized by Google

2329. **Polystichoides** Eaton Proced. of the Amer. Acad. 4, p. 110. Miq. Prol. 343. Hk. 2nd cent. of F. 2. Bak. syn. fil. ed. 2, p. 48.

Hab. in rupibus : Nippon, in provinciâ Owari (Keiske); Senano (Savatier, n. 3615); Nambu (id., n. 3096); Yeso, ad Hakodate (Wright, Maxim. Savatier, n. 3095). Fruct. Jul.

Japonice. — Foezi sida.

β. *Veitchii* Hance Ann. sc. nat. IV série, tom. XV, p. 229. Baker. l. c. p. 48.

Hab. in rupibus : Nippon, in monte Fudsi yama (Savatier, n. 1569).

2330. **Brandtii** Franch. et Sav.

Hab. in provinciâ Chochiou, ex Kramer (Savatier, n. 1569 bis).

Japonice. —

2331. **Manchuriensis** Hook. 2nd cent. of. Fern. tab. 98. Milde Fil. Eur. 168. Baker. l. cit., p. 48.

Hab. in rupibus humidis : Japonia (Maxim.). Nippon, in provinciâ Chochiou legit Kramer (Savatier, n. 2245); in tractu Nikô (id., n. 2256).

Japonice. —

HYMENOPHYLLUM L.

2332. **Wrightii** V. D. Bosch Ned. Kruidk. Arch. IV. 391. Miq. Prol. 47. — Ad *Hym. rarum* Rob. Br. probabiliter referendum, teste Baker l. c. p. 58.

Hab. —

Japonice. —

2333. **Paniculiflorum** Presl. Hymen. p. 32 et 55; V. D. Bosch. Hymen. Jav. p. 49, tab. 59.

Hab. in silvis umbrosis regionis submontanæ inter muscos ad truncos arborum : Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1614 bis); in alpe Nikô (id., n. 2240 bis).

Japonice. —

Observ. — C'est une des plus petites espèces du genre; elle forme de larges touffes sur le tronc des arbres et plus particulièrement des *Crypto-*

Digitized by Google

meria japonica. Le stipe ne dépasse guère 2 centimètres et la fronde en atteint à peine 3; elle est de forme très-variable, lancéolée oblongue ou ovale triangulaire, les segments sont plus ou moins rapprochés. Les valves de l'indusie sont d'abord ovales triangulaires, puis avec l'âge deviennent arrondies ou même plus larges que hautes.

L'*Hym. paniculiflorum* a beaucoup d'analogie avec l'*Hym. polyanthos* dont elle paraît être un diminutif; les frondes sont seulement bipinnées.

2334. **Polyanthos** Swartz sp. fil. 149. Baker l. c., p. 60. *H. protrusum* Hook. sp. fil. I. 104, tab. 37 B.

Hab. in insulâ Tsu-sima, teste Baker.

Japonice. —

2335. **Javanicum** Spreng. syst. veget. IV. 132, Baker l. c., p. 60. *H. fimbriatum* J. Sm. Fil. Philipp., p. 418. Hook, sp. fil. I. p. 102, tab. 36 C. Miq. V. D. Bosch Hym. Jav. tab. 44. Prol. 347.

Hab. in Japoniâ ex specimine sterili et tunc valde dubio, a Keiske lectum.

Japonice. —

Observ. — Si l'*Hymen. javanicum* croît réellement au Japon, on le reconnaîtra facilement parmi ses congénères que nous signalons dans ce pays à l'aile ondulée crispée qui borde le rachis.

2336. **Barbatum** Miq. Prol. 347. Baker l. c. p. 68. *Leptocionium barbatum* V. D. Bosch Ned. Kruidk Arch. V, p. 62.

Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ, ad truncos arborum : in insulâ Tsu-sima detexit Wright. Nippon, in Alpe Niko cum *H. paniculifloro* intricatum legit Dr Savatier, n. 2240. — Fr. Jul.

Japonice. —

2337. **Japonicum** Miq. Prol. 347.

Hab. in pinetis probabiliter insulæ Nippon ubi legerunt Keiske et Buerger, teste Miquel.

Japonice. —

Observ. — D'après sa description, cette espèce ne semble pas distincte de l'*Hym. barbatum* auquel nous l'eussions volontiers rapportée en synonyme, si Miquel, qui sans doute connaissait bien la plante de V.-D. Bosch, n'eût déclaré ne pouvoir réunir son *Hymen. japonicum* à aucune autre espèce décrite.

Digitized by Google

Il est très-désirable qu'une étude comparative soit faite sur tous les spécimens appartenant au genre *Hymenophyllum* récoltés au Japon et dispersés dans les différents herbiers d'Europe ; jusque-là leur détermination spécifique n'offrira pas toute la certitude désirable. Les caractères qui séparent les *Hym. Wrightii*, *rarum paniculiflorum* et *polyanthos*, sont peu précis, surtout si l'on considère la grande variabilité de ces espèces. Nous avons nommé l'*Hym. paniculiflorum* sur la figure qui en est donnée par V. D. Bosch et qui convient parfaitement au plus grand nombre des individus que nous avons étudiés. Mais nous devons ajouter que quelques autres passent à l'*H. Wrightii* ou à l'*Hym. polyanthos*.

TRICHOMANES L.

2338. **Parvulum** Poiret Encycl. bot. vol. 8, p. 44. Hook, sp. fil. I, p. 118, tab. 39 A. Miq. Prol. 347. Baker. l. c. p. 75.

Hab: in silvis umbrosis, ad truncos arborum : Japonia (Textor, Buerger). Nippon, in montibus Hakone (Savatier, n. 1614). Fruct. Jul.

Japonice. —

2339. **Japonicum** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. probabiliter in insulâ Nippon, ex botanico Japonensi Ono (Savatier, n. 1614bis).

Japonice. — Korago ke (Ono).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 3 verso, sub : Oura sinobou.

Observ. — Par sa fronde étroitement lancéolée, bipinnée à rachis largement ailé dans toute sa longueur, et par la forme de ses indusies, le *Tr. japonicum* se rapproche beaucoup du *Tr. pallidum* Bl. (*Tr. glaucofuscum* Hook. sp. fil. I, 128, tab. 40 A) ; il en diffère par sa couleur vert sombre et par son stipe ailé, comme le rachis, au moins dans sa moitié supérieure.

2340. **Filicula** Bory in Dup. Voy. Bot. 1, p. 283. Baker. l. c. 81. *Didymoglossum filicula* Desv.; V. D. Bosch Hym. Jav. p. 35, tab. 16. — Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat., p. 129.

Hab. in Japonià ex Oldham.

Japonice. —

2341. **Radicans** Swartz fl. Ind. Occ., p. 1736. Hook. Brit. Ferns, t. 42. Baker l. c. 81. Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. 129.

Digitized by Google

Hab. in Japonià ex Oldham.

Japonice. —

2342. **Auriculatum** Bl. Enum. fil. Jav. 225. Baker. l. c., p. 82. V. D. Bosch. Hymen. Jav. p. 34, tab. 25.

Hab. in Japonià, teste Baker.

Japonice. —

2343. **Rigidum** Swartz fl. Ind. Occ., p. 1738. Baker l. c., p. 86.

Hab. in Japonià, teste Baker.

Japonice. —

DAVALLIA Sm.

2344. **Pedata** Sw. syn. fil. p. 131 et 341. Hook. sp. fil. I, p. 154, tab. 45 A. Baker l. c. 89.

Hab. in Japonià, teste Baker.

Japonice. —

2345. **Bullata** Wall. Cat. n. 258 ex Hook. sp. fil. I, 169, tab. 50 B. Miq. Prol. 344. Baker. l. c. 97.

Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ ad pedem arborum : Kiousiou, prope Nangasaki (Buerger, Maximowicz). Nippon (Keiske) ; in monte Fudsi yama (Savatier, n. 1602).

Japonice. — Sinabi.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 35, fol. 6 recto, sub : Shinobou.

2346. **Wilfordii** Baker, loc. cit., 98. *D. rhomboidea* Hook. 2nd cent. tab. 48 (non Wallich) ; Miq. Prol. 344.

Hab. in umbrosis regionis montanæ : Nippon, circa Yokohama (Maxim.); in monte Fudsi yama (Savatier, n. 1599) ; in tractu Niko legit Dr Rein (id., n. 2252). Insulâ Tsu-sima (Wilford).

Japonice. —

Observ. — Espèce très-variable; on trouve sur un même rhizome des frondes dont les pinnes sont triangulaires, très-obtuses dans leur pourtour, et d'autres dont les pinnes sont longuement acuminées et à segments plus étroits. La consistance des frondes paraît aussi fournir un caractère peu

Digitized by Google

stable; jeunes, elles sont d'un vert clair, minces, membraneuses; plus adultes, elles prennent de la consistance et deviennent d'un vert foncé. L'espèce suivante, proposée par Miquel, ne nous semble différer du *D. Wilfordi* que par ses pinnes plus aiguës et n'en est probablement qu'une variété.

2347. **Nipponica** Miq. Prol. p. 344.

HAB. in insulâ Nippon, ex Keiske.

JAPONICE. —

2348. **Hirsuta** Sw. synops. fil. 131 et 343. Kunze Pterid. Jap. 542. Baker. l. c. p. 98. *Trichomanes hirsutum* Thunb. fl. Jap., p. 339. *Dennstaedtia hirsuta* Mett. in Miq. Prol., p. 345. *Davallia pilosella* Hook 2nd cent. of Ferns tab. 96.

HAB. in locis umbrosis, ad rupes et pedem arborum : Japonia (Thunb., Keiske) ; in montibus Hakone (Savatier, n. 1603); in convallibus montis Fudsi yama (id., n. 1603bis) ; circa Yokoska frequens. — Fl. Jul. Nov.

JAPONICE. —

Observ. — Les frondes sont oblongues ou étroitement lancéolées et dépassent rarement 0^{m},35, en y comprenant le stipe ; les pinnes inférieures sont tantôt plus grandes que celles qui les suivent et bipinnatifides, tantôt sensiblement décroissantes et seulement incisées ; dans ce cas les stipes sont courts ; les deux formes se trouvent souvent sur le même rhizome. La fronde est généralement d'une consistance mince, pellucide ; mais nous en avons vu plusieurs spécimens à texture assez épaisse ponr ne pas laisser voir les nervures par transparence. Les sores sont quelquefois solitaires un peu au-dessus du sinus formé par l'angle interne des pinnules, mais plus souvent ils sont au nombre de 3 à 7 sur chaque segment.

Le *Davallia japonica* Sw. Adnot. bot. 69. Kunze Pterid. Jap. 542, est une espèce douteuse établie en partie sur la fig. 3, tab. 99, Syst. 13, de Hôuttuyn. Miquel suppose qu'elle est voisine du *D. hirsuta*. Elle nous paraît se rapprocher davantage du *D. strigosa*. — Cf. Sw. Synops. fil. 360 et Kunze, loc. cit.

2349. **Marginalis** Baker syn. fil. ed. 2, p. 98. *D. villosa* Hook. sp. I, p. 172, tab. 48 A. Miq. Prol. 344 ; *D. calvescens* Hook. sp. I, p. 172, tab. 48 B. *D. sieboldiana* Miq. l. c. *Polypodium marginale* Thunb. fl. Jap. 337. *Diksonia marginalis* Sw. synop. p. 138, 362. Kunze Pterid. Jap. 554.

HAB. in silvis humidis : Kiousiou, circa Nangasaki (Maximow., Siebold); ad promontorium Nomo saki (Buerger).

Digitized by Google

Nippon, circa Simoda (Wright); juxta Yokoska (Savatier, n. 1600) et in monte Fudsi Yama (id., n. 1600bis). Fruct. Jun. Oct.

JAPONICE. —

2350. **Strigosa** Swartz Adnot. Bot. p. 69. Kunze Pterid. Jap. p. 542. Miq. Prol. 344. Baker l. c. p. 98. *D. Khasiyana* Hook. sp. I, p. 173. tab. 47 A et tab. 57 A. *Dicksonia strigosa* Sw. syn. fil. 138. Thunb. in Linn. trans. II, p. 341. *Trichomanes strigosum* Thunb. fl. Jap. 339.

HAB. in Japoniâ (ex Keiske, Siebold, Wright, Oldham). Nangasaki, Satsuma, Kosido (Thunberg).

JAPONICE. —

Observ. — Le *Cænopteris Japonica* Willd. est une espèce assez problématique que Miquel, l. c., sur l'autorité de R. Brown, rapporte au *Davallia polypodioides* Don., qui lui-même, d'après M. Baker, appartient en partie au *D. strigosa* et d'ailleurs au *D. speluncæ*. Cf. Baker, l. c, p. 100.

2351. **Tenuifolia** Sw. syn. fil. 133, 350. Baker l. c. 102. Miq. Prol. 344. *D. chinensis* Sw. l. c. Miq. l. c. Kunze Pterid. Jap. p. 553. *Trichomanes chinense* Thunb. p. 340.

HAB. in silvis humidis : Kiousiou, in provinciâ Fizen (Buerger). Nippon (Keiske); in fruticetis montis Sata Toge prope Kifura Sawa (Buerger); Yokohama (Maxim.); Yokoska et Simoda (Savatier, n. 1598); in tractu Hakone (id., 2737); Hamani yama (id., n. 1601). Fruct. Maj. Oct.

JAPONICE. — Forashi no bou (Tsourouda).

Observ. — La plante de Simoda et d'Yokoska tient le milieu par la forme de sa fronde et la largeur de ses pinnules entre le *D. tenuifolia* et le *D. chinensis*, et il ne nous paraît pas possible de décider à laquelle de ces deux variétés on doit la rapporter. La forme à fronde ovale et à pinnules élargies paraît appartenir plus spécialement à la région subalpine.

LINDSAYA Dryand.

2352. **Cultrata** Sw. syn. fil. 119. Miq. Prol. 345. var. β. *japonica* Baker l. c. p. 105.

HAB. in Japoniâ (Oldham, teste Baker). Kiousiou, prope

Digitized by Google

Nangasaki (Maxim. ex Miq. qui plantam ad varietatem β. *minor* Hook. sp. pl. I. 204, refert). Provincia Owari (Keiske).

Japonice. — Hon goe sida.

ADIANTHUM L.

2353. **Capillus veneris** L. sp. 1558. Baker loc. cit. 123.

Hab. in Japonia (teste Baker).

Japonice. —

2354. **Monochlamys** Eaton Proced. of the Amer. Acad. IV, p. 110. Hook. 2nd. cent. of Ferns tab. 50. Miq. Prol. 335. Baker l. c. 125. *Ad. æthiopicum* Thunb. fl. Jap. 339. *Ad. Veitchii* Hance Ann. Sc. nat. ser. IV, vol. 15, p. 238.

Hab. in locis umbrosis, ad latera collium : Nippon (Keiske); prope Simoda (Will. et Morr.); Yokohama (Maxim.); Hemi, prope Yokoska (Savatier, n. 1570). Fruct. Autumn.

Japonice. — Hakone soo (Keiske).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 35, fol. 15 verso, sub : Hakone sô.

Observ. — Spores lisses, jaunâtres, obtusément tétraèdres.

2355. **Pedatum** L. sp. 1557. Thunb. fl. Jap. 339. Kunze Pterid. Jap. p. 541. Asa Gray pl. Jap. 329 et Bot. Jap. 421. Miq. Prol. 335. Baker l. c. 125.

Hab. in locis umbrosis, inter saxa : Nippon (Thunberg) ; Sagami, Kanasawa (Savatier, n. 1571). Yeso, ad Hakodate (Will. et Morr.). Fruct. Æst.

Japonice. — Koe siako sida (Keiske).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 35, fol. 16 recto, sub : Koudjiakou sô.

Observ. — Spores blanchâtres, lisses, obtusément tétraèdres.

2356. **Caudatum** L. Mant. 308. Thunb. Fl. Jap. p. 339. Kunze Pterid. Jap. p. 541. Miq. Prol. 335. Baker l. c. 115.

Hab. in Japonia ex Thunberg ; in montibus Hakone et aliis, teste Kunze. Planta in recenti tempore haud reperta fuisse videtur.

Japonice. —

Digitized by Google

2357. **Flabellulatum** L. sp. pl. p. 1558. Baker l. c. 126.
HAB. in Japoniâ, teste Baker. — Non vidimus.
JAPONICE. —

CHEILANTHES Sw.

2358. **Krameri** Franch. et Savatier sp. nov.
HAB. in rupibus : Nippon, in provinciâ Chochiou detexit Kramer (Savatier, n. 2243).
JAPONICE. —

2359. **Mysurensis** Wall. Cat. n. 66. Hook. sp. fil. 2, p. 94, tab. 100 A. Baker l. c. 135. *Ch. Chusana* Hook. Sp. fil. vol. 2. p. 95, tab. 106 B. Miq. Prol. 336. *Pteris sinuata* Thunb. fl. Jap., p. 332 (?). Kunze Pt. Jap. 540.
HAB. in Japoniâ ex Buerger et Oldham.
JAPONICE. —

2360. **Argentea** Kunze in Linn. (1850), p. 242. Miq. Prol. 335. Baker l. c. 142.
HAB. in Japoniâ ex Buerger, Maximowicz. Nippon, ad Yedo in tectis (Savatier, n. 2738); in provinciâ Chochiou (Kramer); Tamioka (Vidal in Savatier, n. 3102).
JAPONICE. — Urajiro sida, Hime urajiro (Kramer).

2361. **Brandtii** Franch. et Sav. sp. nov.
HAB. in rupibus : Nippon, in monte Fudsi yama, ubi detexit de Brandt (Savatier, n. 1574).
JAPONICE. —

Observ. — Belle espèce à fronde tripinnatifide et toute couverte en dessous d'une poussière blanche argentée. Elle doit être placée à côté du *Ch. farinosa* Kaulf., dont elle est d'ailleurs bien distincte par la forme de ses pinnules, par ses pinnes plus ou moins pétiolulées, toutes distinctes, même les supérieures, et jamais décurrentes de l'une à l'autre.

ONYCHIUM Kaulf.

2362. **Japonicum** Kunze Pterid. Jap. p. 507. Asa Gray pl. Jap. p. 329. Baker l. c. 143. *Trichomanes japonicum* Thunb. fl. Jap. 340. *Cænopteris japonica* Thunb. Nov. Act. Acad.

Digitized by Google

Petrop. IX (1793), p. 157 et 161, t. G, fig. 2, et Linn. Transact. II, 341. *Pteris japonica* Mett. Fil. hort. Lips. 54. Miq. Prol. 336.

Hab. in silvis et collibus saxosis inter frutices : in totâ Japoniâ videtur frequens, v. c. Kiousiou, circa Nangasaki ; in provinciâ Satzouma (Thunberg). Nippon, ad Simoda (Will. et Morr.); Yokohama (Maxim.); Yokoska et in montibus Hakone (Savatier, n. 1567).

Japonice. — Fatsi naki (Mohnike); Tati si nobu (Keiske).

Observ. — Les segments des pinnules sont cunéiformes obtus ou tridentés au sommet, ou linéaires aigus ; ces deux formes, qui paraissent être très-distinctes au premier coup d'œil, se rencontrent fréquemment sur des frondes naissant d'un même rhizome ; la fronde est étroitement lancéolée ou lancéolée triangulaire dans son pourtour. Spores tétraèdres, couvertes de gros tubercules arrondis et paraissant lisses sur une face.

PTERIS L.

2363. **Cretica** L. Mant. p. 130. Thunb. fl. Jap. p. 332. Kunze Pterid. Jap. p. 538. Asa Gray pl. Jap. p. 329. Miq. Prol. 336. Baker l. c. 154. *Pt. nervosa* Thunb. p. 332.

Hab. in silvis : Kiousiou, Nangasaki (Thunberg). Nippon, circa Yokohama (Maximowicz); Yokoska (Savatier, n. 1566, 2570) et certe spontaneam, foliis ad costam albo variegatis, legit in iisdem locis (id., n. 2569).

Japonice. — Woho bano inomoto sô (Keiske).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 37, fol. 11 verso et 12 recto, sub : Oo shida et fol. 10 verso, sub : Oki nachi da (forma foliis ad costam late albo notatis).

Observ. — Spores jaunes, ovales ou arrondies, lisses.

2364. **Serrulata** L. fil. suppl. p. 425 (excl. synon.); Kunze Pterid. Jap. p. 539. Miq. Prol., p. 336. Baker l. c. p. 155.

Hab. in silvis humidis : Kiousiou in monte Kawara yama (Buerger); Nangasaki (Siebold, Maximowicz). Nippon, in provinciâ Owari (Keiske); Yokoska (Savatier, n. 1565), in Japoniâ boreali (Sugerok).

Japonice. — Ino moto sô (Keiske).

Digitized by Google

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 37, fol. 10 verso, sub : Segui djui sô.

2365. **Semipinnata** L. sp. 1534. Thunb. fl. Jap. p. 333. Kunze Pterid. Jap. p. 540. Miq. Prol. 336. Baker l. c. p. 157. *Pteris dispar* Kunze l. c. 539.

Hab. in silvis umbrosis : Japonia (Thunberg). Nippon, circa Yokoska haud frequens (Savatier, n. 2568) et alibi ex Keiske, Buerger, Maximowicz, etc.

Japonice. — Amakousa sida (Keiske).

Observ. — Le *P. dispar* établi sur une forme dont le côté supérieur des pinnes est plus ou moins lobé, ne constitue pas même une variété, car on trouve cette forme sur un même rhizome avec celle dont les pinnes sont entières ou pourvues d'un seul lobe en forme d'oreillette sur le côté supérieur.

2366. **Inæqualis** Baker in Journ. of Botan. new series, vol. IV, p. 199.

Hab. in silvis : Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham, Maximowicz). Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 2739).

Japonice. — Woho bano, Amakousa sida (Keiske).

Observ. — Très-grande espèce à fronde triangulaire, large quelquefois de 0m,60, ordinairement bipinnée, mais non pas constamment, d'après des spécimens récoltés à Yokoska par le Dr Savatier et qui sont simplement pinnés, avec deux ou trois pinnes inférieures pinnatifides d'un seul côté, comme le *Pt. semipinnata* dont le *Pt. inæqualis* pourrait bien n'être qu'un état très-robuste. Spores obtusément tétraèdres, lisses.

2367. **Quadriaurita** Retz Observ. VI, p. 38. Hook. Sp. fil. 2, p. 179, tab. 134 B. Baker l. c. 158.

Hab. in Japonià (Keiske) et teste Baker.

Japonice. — Hati zioo side (Keiske).

Observ. — Nous n'avons pas vu cette espèce provenant du Japon ; mais outre que M. Baker l'y signale, nous en trouvons une excellente figure dans un recueil d'icones japonais consacré aux fougères, dans lequel M. Ito Keiste donne l'empreinte de cinquante espèces. Cette empreinte est évidemment obtenue avec la plante elle-même par un procédé analogue, quoique moins parfait, à celui employé par M. C. d'Ettingshausen dans son bel ouvrage sur les plantes d'Autriche.

2368. **Longipinnula** Wall. Cat. n. 108. Hook. Sp. fil. 2, p. 179, tab. 134 A. Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. 125. Baker l. c. p. 158.

Digitized by Google

Hab. in locis umbrosis : Japonia (Oldham). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2739 bis).

Japonice. —

Observ. — Spores ovales tétradères, lisses.

2369. **Wallichiana** Ag. sp. Gen. Pterid. p. 69, Baker l. c. p. 165.

Hab. in Japonià, teste Baker.

Japonice. —

Observ. — Par sa fronde tripartite, cette espèce rappelle assez bien les grands individus du *Pt. quadriaurita;* mais la première veinule naissant de la base même des pinnules n'est pas fourchue comme dans cette dernière espèce, mais courbée en arc parallèlement à la nervure de la pinne.

2370. **Aquilina** L. sp. 1533. Thunb. fl. Jap. p. 332. Kunze Pterid. Jap. 540. Miq. Prol. 336. Baker l. c. p. 162. *Kets*, vulgo *Warabi* Kæmpf. Amœn Exot. fasc. V, p. 912.

Hab. in silvis apertis : Kiousiou, ad Nangasaki, Kosido (Thunb.). Nippon in montibus Hakone (id.); circa Yokoska (Savatier, n. 1564).

β *lanuginosa* Hook. sp. fil. II, 196. Miq. l. c.

Hab. cum præcedente, in insulâ Nippon (Savatier, n. 2736).

Japonice. — Warabi.

Observ. — Spores, brunes arrondies, finement muriquées.

CERATOPTERIS Brongt.

2371. **Thalictroides** Brongt. Bull. soc. Philom. (1821), p. 184, tab. 1. Miq. Prol. 335. Baker l. c. 174.

Hab. in aquis natans : Kiousiou, prope Nangasaki (Max.). In Japonià probabiliter calidiore (Keiske, Buerger, teste Miquel)

LOMARIA Wild.

2372. **Nipponica** Kunze Pterid. Jap. p. 508. Miq. Prol. p. 336. *L. spicant* Baker l. c. p. 178 (quoad plantam japonicam). *Blechnum spicant* Asa Gray Bot. Jap. p. 421.

Hab. in silvis humidis, ad rivulos : in insulâ Nippon videtur frequens, ex Keiske, Buerger, Mohnike; circa Humani yama

Digitized by Google

et in montibus Hakone (Savatier, n. 1558). Yeso, circa Hakodate (Maxim.). Fruct. Maj.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 6, fol. 3 verso, sub : Chirī man Kiousiou (frondibus petiolatis) et fol. 4 recto, sub : Sisi nassira (frondibus ex imâ basi pinnatis).

Observ. — Les frondes stériles sont lancéolées ou lancéolées linéaires ; leur largeur varie de trois à dix centimètres et leur texture est tantôt mince pellucide, tantôt assez épaisse et opaque. Les pinnes naissent quelquefois de la base de la fronde (fronde sessile) ; mais le plus souvent il existe un pétiole long de un à cinq centimètres (fronde stipitée); les écailles sont brunes ou jaunâtres. Le *L. nipponica* ressemble beaucoup au *L. spicant* auquel plusieurs auteurs l'ont réuni ; toutefois les sores étant assez notablement différents dans les deux espèces, nous pensons pouvoir les maintenir comme distinctes. Les sores du *L. spicant* sont ailés, muriculés ; ceux du *L. Japonica* sont tout à fait dépourvus d'ailes et couverts de papilles plus longues et plus serrées.

2373. **Euphlebia** Kunze Pterid. Jap. p. 521 et Schkh. fil. supp[1]. p. 61, tab. 125. Baker l. c. p. 183. *Plagiogyra euphlebia* Mett. Plag. in Abhandl. senck. Naturf. Gesellsch. dritt. band., n. 6, p. 274, tab. 15. Miq. Prol. 336.

Hab. in silvis humidis : Japonia (Keiske, Buerger). Kiousiou prope Nangasaki (Maxim.). Nippon, Kioto ex Dr Rein (Savatier, n. 3742); in silvâ Yonesava in parte septentrionali provinciæ Aidzou (id., n. 3094).

Japonice. — Ki zi novo.

Observ. — Les spores sont obtusément tétraèdres, blanchâtres, lisses translucides et paraissent marquées d'une large fascie plus opaque.

WOODWARDIA Smith.

2374. **Orientalis** Swartz syn. fil. 117 et 315. Kunze Pterid. Jap. p. 522. Asa Gray pl. Jap. 329. Miq. Prol. 337. Bak. l. 188. *Blechnum japonicum* Houtt. syst. II, tab. 97, fig. 1.

Hab. in silvis et fruticetis humidis : Kiousiou, ad Nangasaki (Abb. Faron in herb. Zeiller) ; in monte Kawara Yama (Buerger). Nippon, in silvis prope Simonosaki (id.); Yokohama (Maxim.); Yokoska (Savatier, n. 1559, 1560).

Digitized by Google

JAPONICE. —

ICON. JAP. — Phonzo zoufou, vol. 6, fol. 3 recto (duæ formæ), sub : Momidsi shida.

Observ. — D'après M. Baker la fronde atteint 4-8 pieds de long sur douze à dix-huit pouces de large. Aucun de nos spécimens spontanés n'approche de ces grandes dimensions et chez les plus robustes la fronde ne dépasse pas deux pieds sur un pied de largeur ; le stipe est communément moitié aussi long que la fronde. Les pinnes varient beaucoup ; les inférieures sont ordinairement pétiolulées, les moyennes sessiles un peu décurrentes, les supérieures tout à fait adnées l'une à l'autre ; plus rarement toutes les pinnes, excepté les divisions supérieures de la fronde, sont pétiolulées ou tout au moins libres ; quelquefois aussi elles sont toutes décurrentes de l'une à l'autre.

La profondeur et la forme des lobes des pinnes ne sont pas moins variables ; ces lobes sont aigus, obtus ou même arrondis, ils pénètrent tantôt presque jusqu'à la nervure médiane, c'est-à-dire jusqu'à la moitié des pinnes, tantôt ils sont très-superficiels au point que les pinnes peuvent alors être considérées seulement comme crénelées. Les lobes sont d'ailleurs toujours bordés de petites dents aiguës.

Les lignes de sores partent quelquefois presque de la nervure des pinnes ; mais nous les voyons plus souvent occuper seulement la partie supérieure des lobes ; les sores *inférieurs* ont toujours au moins un rang de nervures anastomosées entre eux et la marge des lobes, mais on n'observe souvent que des nervures libres, simples ou fourchues, entre les sores *supérieurs* et le bord du lobe.

Quelques auteurs ont réuni le *W. orientalis* au *W. radicans* Swartz. Le fait est qu'il n'existe probablement pas entre ces deux espèces d'autre différence que la texture coriace et épaisse de la fronde dans le *W. orientalis*, mince dans le *W. radicans*. La forme des pinnes et de leurs lobes est extrêmement variable dans la plante du Japon, ainsi que nous l'avons dit plus haut et ces modifications s'observent souvent sur une même souche ou l'on voit des frondes dont les pinnes inférieures sont profondément divisées, presque jusqu'à la nervure, en lobes lancéolés, falciformes, très-aigus, en même temps que d'autres frondes dont les pinnes inférieures ne présentent que des lobes superficiels peu profonds et obtus.

Les spores du *W. orientalis* sont presque arrondies, jaunâtres, lisses, opaques.

2375. **Japonica** Swartz syn. fil. 116. Kunze Pterid. Jap. 522. Baker l. c. p. 189. Miq. Prol. p. 337. *Blechnum japonicum* Thunb. Fl. Jap. p. 333, tab. 35 ? K. Spreng. Anleit. z. K. der Gew. I. Augsb. 3, p. 119 et 120, t. 4, fig. 29.

HAB. circa Nangasaki et alibi, ex Thunberg. In locis non indicatis legerunt Keiske et Siebold, teste Miquel.

Digitized by Google

JAPONICE. —

Observ. — Swartz distingue le *W. orientalis* du *W. japonica* surtout par le stipe nu, les pinnes pétiolées et non pas sessiles, les lobes assez aigus séparés par un sinus arrondi, et non pas superficiels, ressemblant à des crénelures. Dans le Species filicum, III, p. 68, Hooker fait avec raison assez bon marché de ces prétendus caractères spécifiques et sépare le *W. japonica* du *W. orientalis* surtout à cause des nervures qui ne s'anastomosent point chez le *W. japonica* entre les sores et le bord du lobe contrairement à ce qui a lieu chez le *W. orientalis*. Nous n'avons point vu le *W. japonica* tel que le comprend Hooker et le Dr Savatier n'a pu le découvrir dans aucune de ses herborisations, mais nous pensons néanmoins que le caractère tiré de la nervation est le seul qui soit réellement spécifique du *W. japonica*, car nous trouvons tous les autres qui lui ont été attribués chez certains individus appartenant d'ailleurs incontestablement au *W. orientalis*.

Quand on examine avec attention la figure donnée par Thunberg de son *W. japonica*, on peut se demander si c'est bien la plante de Hooker, si voisine du *W. virginica* que M. Hance a proposé de les réunir. Le *Blechnum japonicum*, tel qu'il est figure par Thunberg, rappelle beaucoup mieux certaines formes à lobes des pinnes peu profonds du *W. orientalis*, que le *W. virginica*. En effet, à l'exception du bord des lobes des pinnes supérieures qui, dans la figure de Thunberg, est relié aux sores par des nervures simples et libres, toutes les autres nervures sont anastomosées. Le même fait s'observant quelquefois chez le *W. orientalis*, comme nous l'avons dit plus haut, il ne paraît pas alors possible de distinguer celui-ci de la plante de Thunberg.

Comme conclusion et autant que nous pouvons le faire sans avoir vu de spécimens authentiques du *W. japonica* tel que le comprennent Hooker et M. Hance, nous pensons qu'une double question reste à résoudre. 1° Le *Blechnum japonicum* Thunberg est-il réellement distinct du *W. orientalis*? N'en est-ce pas plutôt une forme à pinnes sessiles, superficiellement lobées? — 2° Le *W. japonica* Hooker est-il bien l'espèce de Swartz établie sur le *Bl. japonicum* Th.? Ne serait-ce pas plutôt, comme l'a pensé M. Hance, une variété à fronde plus large du *W. virginica*?

ASPLENIUM L.

2376. **Nidus** L. sp. 1537. Kunze Pterid. Jap. 523. Miq. Prol. p. 337. Baker l. c. p. 190.

HAB. in silvis umbrosis humidis : Nippon, in provinciâ Owari (Keiske); in provinciâ Etchigo (Savatier, n. 1551, forma anguste lanceolata). — In hortis japonicis sæpe cultum.

JAPONICE. —

Observ. — Spores lisses, ailées.

Digitized by Google

2377. **Trichomanes** L. sp. 1540 (pro parte), Miq. Prol. p. 337. Baker l. c. p. 196.

Hab. in locis saxosis : Kiousiou, ad Nangasaki (Thunb.). Nippon, in montibus Hakone (id.); Hadjiro (Savatier, n. 2734).

Japonice. — Kusakuso (Thunb.); Heetootso banori (Mohnike).

Observ. — Spores d'un brun foncé, relevées de crêtes aiguës.

2378. **Normale** Don Prodr. fl. Nep. p. 7. Baker. l. c. p. 197. *Aspl. multijugum* Wall. Cat. n. 207; Hook. Sp. fil. 3, p. 139, tab. 188.

Hab. in Japoniâ unde, sine loci indicatione, ex bot. japonensi Ono, habuit Dr Savatier.

Japonice. — Nouri toranô (Ono).

Observ.— Spores jaune brun, ailées et relevées de crêtes (muriquées ?).

2379. **Wrightii** Eaton in Hook. Sp. fil. 3, p. 113, tab. 182. Baker l. c. p. 204.

Hab. in insulâ Takonosima (Wright). In Japoniâ legit etiam recentius Oldham (teste Baker).

Japonice. —

2380. **Resectum** Sm. Ic. ined. tab. 72. Hook. Sp. fil. 3, p. 131. Baker l. c. p. 210. *Aspl. serræforme* Metten. Aspl. n. 75, tab. 4, fig. 13.

Hab. in Japoniâ, teste Baker. — Non vidimus.

Japonice. —

2381. **Laciniatum** Don Prodr. fl. Nepal. p. 8. Hook. Sp. fil. 3, p. 164, tab. 200 A. Baker l. c. p. 211.

Hab. in Japoniâ, teste Baker. — Non vidimus.

Japonice. —

2382. **Ruta muraria** L. sp. pl. 1541. Miq. Prol. p. 337.

Hab. probabiliter in provinciâ Owari, ex Keiske (teste Miquel). — Non vidimus.

Japonice. —

2383. **Pekinense** Hance; Baker loc. cit. p. 213. *Aspl. sepulchrale*

Digitized by Google

Hook. Synops. fil. ed. 1. — Cf. Hance on North-China plants in Linn. Soc. Journ. vol. 13, p. 93.

Hab. in muris vetustis : Kiousiou, Nangasaki (Maximowicz, teste Hance). Nippon, in tumulis imperatorum in alpe Nikô ædificatis (Savatier, n. 2266, 3101).

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine de l'*Aspl. varians* auquel MM. Hooker et Baker l'avaient d'abord réunie. Dans la deuxième édition du Synopsis filicum, M. Baker la maintient comme espèce et la distingue de l'*Aspl. varians* surtout par la texture de la fronde plus épaisse et les segments plus étroits. D'après nos spécimens les nervures sont aussi plus saillantes et forment des lignes aigues à la surface des pinnules qui sont munies au sommet de dents aiguës ou même mucronulées et non plus ou moins obtuses. La longueur du stipe varie de trois à huit centimètres et la fronde atteint quelquefois 0m,12 ; la largeur et la forme des pinnules offrent peu de constance sur une même souche ; nous les voyons tantôt ovales, cunéiformes profondément incisées, tantôt étroitement lancéolées ; dans tous les cas leur longueur ne dépasse pas quatre millimètres. Les spores sont d'un brun foncé, relevées de crêtes aiguës.

2384. **Wilfordii** Mett. in Kuhn Linn. vol. 36, p. 94. Baker Synops. fil. ed. 2, p. 487.

Hab. in Japonià (Oldham, teste Baker). Kiousiou in provinciâ Satsouma legit Dr Rein (Savatier, n. 3101 bis).

Japonice. —

Observ. — Plante plus robuste que l'espèce précédente et rappelant beaucoup l'*Aspl. furcatum* Thunb., tel que nous l'avons vu du Cap et de l'Himalaya, mais paraissant en différer par ses veinules qui sont seulement au nombre de deux ou trois, pinnées, subflabellées et non nettement flabellées, réunies cinq à sept dans chacun des segments des pinnules ; le stipe est vert et très-glabre dans nos échantillons ; les pinnes longuement pétiolées (0m,01), ovales ou lancéolées deltoïdes, longuement acuminées en pointe pinnatifide ; les pinnules pétiolulées, étroitement cunéiformes, ont tous leurs segments profondément bifides, mucronulés. Les sores occupent le milieu des segments et chaque pinnule en porte trois à cinq.

2385. **Varians** Hook. et Grev. Ic. fil. t. 172. Baker l. c. 216. Milde fil. Eur. p. 73 (?).

Hab. in muris vetustis : Kiousiou, Nangasaki (Schottmuller). Nippon, in tumulis imperatorum in alpe Nikô, cum *Aspl. pekinensi* crescens, leg. Dr Rein (Savatier, n. 2258).

Digitized by Google

JAPONICE. —

Observ. — L'*Aspl. varians* ne nous paraît pouvoir être distingué de l'*Aspl. pekinense*, que par sa fronde plus molle, toujours très-transparente et verte; les nervures ne font que peu ou point saillie à la surface des segments et ceux-ci offrent à leur sommet trois à cinq dents très-obtuses ou même arrondies. Autant que nous en pouvons juger par nos spécimens, la fronde, y compris le stipe, ne dépasse guère 0m,10 de long, sur 0m,02 à 0m,025 de large. Le synonyme de M. Milde est douteux parce que cet auteur n'a peut-être pas connu l'*Aspl. pekinense* et que d'autre part il attribue à son *Aspl. varians* des nervures faisant saillie à la surface des segments, particularité que nous observons surtout chez l'*Aspl. pekinense*. Spores brunes, relevées de crêtes dentées.

2386. **Incisum** Thunb. on the fl. Jap. in Transact. Linn. Soc. Lond. II, p. 342. Kunze Pterid. Jap. p. 523. Miq. Prol. p. 337. Baker l. c. p. 217. *Aspl. trichomanes* Thunb. fl. Jap. p. 334. Milde Fil. Europ. p. 63. (excl. synon.). *Aspl. elegantulum* Hook. sp. fil. 3, p. 190 et 2nd. cent. of ferns, tab. 28. *Athyrium fontanum* Asa Gray Bot. Jap. p. 421.

HAB. in locis umbrosis, inter saxa : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunb.). Nippon, in montibus Hakone (id.; Savatier, n. 1545); circa Yokoska frequens (id., n. 1543); Simoda (Will. et Morr.). Yeso, prope Hakodate (Buerger).

JAPONICE. — Toranowo sida (Keiske).

Observ. — Les frondes varient beaucoup sur une même souche; les unes, plus jeunes, sont simplement pinnées, à pinnes ovales ou arrondies crénelées; les autres ont leurs pinnes bien plus allongées, les médianes lancéolées aiguës avec un ou deux segments détachés à leur base, pinnatifides dans leur partie supérieure.

Dans le premier état les frondes ne peuvent guère être distinguées de celles de l'*Aspl. fontanum*, surtout si elles sont isolées et séparées de leur souche; la plante observée au Japon par Wright et que M. Baker rapproche de l'*Aspl. fontanum* était peut-être dans ce cas. Mais lorsqu'on a sous les yeux des spécimens bien complets, le doute disparait, car il n'est pas une souche qui ne présente les deux formes de frondes réunies, celles à pinnes profondément divisées paraissant d'ailleurs être constamment en plus petit nombre.

Outre la forme de leurs pinnes, les deux variétés de fronde présentent encore quelques autres particularités distinctives; les frondes pinnées sont d'un vert plus intense et leur stipe tout entier verdâtre; les frondes subbipinnées sont d'un vert plus terne et leur stipe est souvent noir en dessous, surtout vers la base. L'une et l'autre forme porte des sores, mais la deuxième plus abondamment.

Digitized by Google

Les spores de l'*Aspl. varians* sont brunes, relevées de crêtes assez larges, dentées.

2387. **Wardii** Hook. 2nd. cent. of ferns, tab. 33. et Sp. fil. 3, p. 189. Miq. Prol. p. 337. Baker l. c 217.

Hab. in insulâ Tsusima (Wilford).

Japonice. —

2388. **Davallioides** Hook. in Florul. Hongk. in Kew. Gard. Misc. IX, p. 343 et 2nd. cent. of ferns, tab. 40. Miq. Prol. p. 337. Baker l. c. p. 222.

Hab. probabiliter in insulâ Nippon, ex botanicis japonensibus, teste Miquel. Kiousiou, ad Nangasaki (Babington); in insulâ Tsusima (Wilford).

Japonice. —

2389. **Rutæfolium** Kunze in Linnæa X, p. 521. Baker l. c. p. 222. *Aspl. prolongatum* Hook. 2nd. cent. of ferns. t. 42 et Sp. fil. 3, p. 209. Miq. Prol. p. 337.

Hab. in locis humidis : Kiousiou, in paludibus prope oppidum Oho Mura (Buerger); prope Nangasaki (Maxim.). Sine loci indicatione habuit Dr Savatier (n. 1568).

Japonice. — Tsu roe sida (Keiske).

2390. **Crenatum** Fries Summa veget. p. 253. Baker l. c. p. 224. *Aspl. sibiricum* Kunze Analect. Pterid. p. 25, tab. 15. Milde fil. Eur. p. 56.

Hab. in Japonià, teste Baker.

Japonice. —

Observ. — D'après M. Maximowicz (litt.), la plante récoltée dans le nord du Japon par Sugerok et rapportée à l'*Aspl. crenatum* par Miquel, prol. p. 338, est un véritable *Aspidium* (*Asp Miquelianum* Maxim. in litt.) — Cf. ad genus Aspidium.

2391. **Spinulosum** Miq. Prol. p. 338. Baker l. c. p. 225. *Cystopteris spinulosum* Maxim. Fl. Amur. p. 340. *Athyrium Hookerianum* Moore Ind. fil. p. 185 (1857). Milde Fil. Eur. p. 57.

Hab. in Japonià, ex Buerger (teste Miquel).

Japonice. —

Digitized by Google

2392. **Cystopteroides** Hook. Sp. fil. 3, p. 220. Miq. Prol. 338. Baker l. c. p. 225. *Athyrium cystopteroides* Eaton Proceed. Americ. Acad. sc. IV (1859), p. 110.

Hab. in insulâ Nippon provinciâ Owari (Keiske). In Amakerima, Katonasima, Onsema (Wright).

Japonice. —

2393. **Thelypteroides** Michx. Fl. Bor. Amer. II, p. 265. Miq. Prol. p. 339. Baker l. c. 226.

Hab. in locis humidis : Japonia (Siebold). Nippon circa Yokoska (Savatier).

Japonice. —

Observ. — Les spores sont brunes, couvertes de pointes ou de crêtes aiguës, caduques.

2394. **Macrocarpum** Blume in Hook. Sp. fil. 3, p. 222. Baker loc. cit. p. 227. *Aspl. fallax* Mett. Aspl. n. 236, tab. 6, fig. 7 et 8 ; *Aspl. decipiens* Mett. l. c. n. 237, tab. 6, fig. 9 et 10 (forma major, magis dissecta).

Hab. in Japoniâ, teste Baker. — Non vidimus.

Japonice. —

2395. **Goeringianum** Mett. Aspl. n. 243, tab. 6, fig. 11 et 12. Miq. Prol. p. 339. Baker l. c. p. 227 in notâ. *Aspidium Göringianum* Kunze Pterid. Jap. p. 557.

Hab. in Japoniâ, ex Goering, Keiske, Babington.

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons pas vu du Japon les deux espèces précédentes que M. Baker paraît disposé à réunir, l'*Aspl. Göringianum* ne différant d'après lui de l'*Aspl. macrocarpum* que par les dents des segments qui sont plus aiguës ; autant que nous en pouvons juger par les figures données par Mettenius, les sores sont aussi plus petits, bien que de forme analogue, que ceux de la plante de Blume. Dans ces deux espèces les sores sont obovales ou subarrondis, ce qui résulte du mode même de leur courbure dont les côtés sont presque égaux et semblables à un fer à cheval.

2396. **Nigripes** Blume Mss. ex Mett. Ann. Mus. bot. Lugd. bat. II, p. 240. Baker l. c. p. 227. *Aspidium nigripes* Bl. Enum. p. 162. *Aspl. gymnogrammoides* Klotzsch in Mett. Aspl. n. 234, tab. 6, fig. 13 et 14.

Digitized by Google

Hab. in Japoniâ, teste Baker. Nippon, circa Yokoska legit Dr Savatier (n. 1546bis).

Japonice. —

Observ. — L'*Aspl. nigripes* ressemble beaucoup à l'*Aspl. macrocarpum* et paraît s'en distinguer surtout par ses sores plus allongés, linéaires courbés en hameçon et non en fer à cheval, par les nervures qui font saillie en dessus sous forme de petites épines à la base des pinnules, enfin par les stipes d'un brun foncé surtout inférieurement. L'unique spécimen récolté par le Dr Savatier présente bien les caractères que nous venons d'énumérer; les pinnules sont plus allongées que celles de la plante figurée par Mettenius. Les spores sont jaunâtres, finement rugueuses, ordinairement sans ailes, mais quelquefois à moitié entourées d'une aile entière.

2397. **Nipponicum** Mett. Ann. Mus. Lugd. Bat. II, p. 240. Miq. Prol. p. 339. Baker l. c. p. 227.

Hab. in silvis umbrosis humidis : Nippon, in provinciâ Owari detexit Keiske; circa Yokoska frequenter et valde varians legit Dr Savatier.

Japonice. — Inu Warabi (Keiske).

α. *minus* Frons, adjecto stipite, pedem vix adæquans, pinnæ breviter (3-5 mill.) petiolulatæ, pinnulis utrinque 5-10.

1. *lanceolatum.* — Frons ambitu anguste lanceolata pinnis inferioribus paulisper decrescentibus. Circa Yokoska legit Dr Savatier (n. 2577, 2580).

2. *Ovatum.* — Frons ambitu ovata vel subdeltoidea. — Circa Yokoska (Dr Savatier, n. 1555ter, 2572).

Formæ duæ præcedentes variant : 1° pinnis omnibus longe ovato-acuminatis; 2° pinnis omnibus acutis vel etiam inferioribus late ovatis, obtusissimis.

β. *uropteron* Miquel Prol., p. 338 (species propria). — Frons, adjecto stipite, 1-2 pedalis; pinnæ longe caudatæ præsertim inferiores, sæpe longe (10-25 mill.) petiolulatæ, multijugatæ, pinnulis utrinque 20-40.

1. *Incisum.* — Pinnulæ præsertim inferiores late lanceolatæ ultra medium incisæ. — Circa Yokoska (Savatier, n. 1551).

2. *Dentatum.* — Pinnulæ anguste lanceolatæ, dentatæ vel inferne vix ad tertiam partem incisæ. — Circa Yokoska (Savatier, n. 1547bis, 1546, 2427, 1555quater, 1550).

Digitized by Google

Variant istæ formæ : 1° fronde triangulare, pinnis inferioribus longioribus ; 2° fronde ovatà vel ovato lanceolatà, pinnis inferioribus paululum decrescentibus ; 3° pinnulis acutis ; 4° pinnulis eximie obtusis ; 5° pinnulis inter se valde approximatis ; 6° pinnulis numerosis et remotis et tunc frons latissima evadit.

γ. *longipes*. — Frons deltoidea paucijugata, stipite longissimo, gracili, brevior. Planta habitu distinctissima, lamina 10-20 cent., stipes 25-40 cent. adæquans. — Ad Simosa legit Kramer (Savatier, n. 2014) et in montibus Hakone Dr Savatier (n. 1553).

Observ. — L'*Aspl. nipponicum* est très-voisin de l'*Aspl. Göringianum* et ne nous semble s'en distinguer que par ses sores linéaires droits ou seulement courbés en hameçon (et non en fer à cheval) et par son indusium érodé, denticulé sur les bords ; les pinnules inférieures sont aussi moins inégales par rapport à celles qui les suivent et les segments bordés de dents plus droites, moins incombantes que dans l'*Aspl. Göringianum*, autant que nous en pouvons juger par la figure citée.

On ne peut se faire une idée exacte de l'extrême variabilité de l'*Aspl. nipponicum* que par l'examen d'échantillons nombreux. Il importe beaucoup d'avoir les rhizomes complets avec toutes leurs frondes, car celles-ci varient tellement sur une même souche qu'on pourrait les considérer comme spécifiquement distinctes si on ne les voyait toutes réunies.

M. Maximowicz a comparé nos spécimens de l'*Aspl. uropteron* avec les types de l'herbier de Leyde et il les considère comme identiques ; nous ne pouvons y voir qu'une forme de l'*Aspl. nipponicum*. — Mettonius parait insister tout particulièrement sur la longueur des pétioles des pinnes inférieures pour caractériser son espèce ; la longueur des pétioles est tout aussi variable que le reste de la plante et si, dans quelques individus, ils atteignent près de trois centimètres, chez d'autres, ils ne dépassent guère trois millimètres. Comme, d'autre part, les pinnes inférieures de l'*Aspl. Göringionum* sont quelquefois un peu pétiolulées (jusqu'à trois mill.), il ne faut pas considérer ce caractère comme essentiellement distinctif dans les deux espèces.

Les spores de toutes les variétés de l'*Aspl. nipponicum* sont relevées de crêtes aiguës ; celles de l'*Aspl. Göringianum* ne paraissent pas avoir été décrites jusqu'ici.

2398. **Yokoscence** Fr. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis humidis silvarum : Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 1552, 1555 bis, 2426). Hakone (id., n. 1554).

Digitized by Google

JAPONICE. —

Observ. — Cette espèce, qui paraît être commune aux environs d'Yokoska, a tout à fait l'aspect de l'*Aspl. filix fœmina*, mais les spores lisses sont entourées d'une aile et les indusies sont très-entières sur les bords comme celles de l'*Aspl. thelypteroides*. Dans l'*Aspl. filix fœmina* les spores sont également lisses, mais complétement dépourvues d'aile et les indusies sont sont toujours plus ou moins érodées, fimbriées.

2399. **Filix fœmina** Berhn. in Schrad. N. Journ. Bot. 1806, I, pt. 2, p. 26, tab. 2, f. 7. *Athyrium filix fœmina* Roth. Tent. fl. Germ. III, 65. Milde Fil. Eur. p. 49, var. 3, *multidentatum* Döll. Gefass. Bad. (1855), p. 23. Milde l. c. p. 50.

HAB. in humidis umbrosis : Nippon media, circa Yokoska (Savatier, n. 2419 bis).

JAPONICE. —

Observ. — Les pinnes inférieures et moyennes atteignent près de 0m,15, et les pinnules sont remarquables par leur régularité ; leurs lobes atteignent presque la nervure médiane. Les sores sont petits et tous placés sous le sinus qui sépare les lobes ; les indusies sont érodées et les spores bien semblables à celles de la plante d'Europe, lisses, d'un brun très-clair et tout à fait dépourvues d'aile membraneuse.

Nous n'osons pas citer le synonyme de Miquel, Prol. p. 338 ; cet auteur ne faisant point mention des spores et des indusies de sa plante, l'a peut-être confondue avec l'espèce précédente.

2400. **Melanolepis** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in insulâ Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2419).

JAPONICE. —

Observ. — Port de l'*Aspl. filix fœmina*, var. *multidentatum*, mais distinct par ses indusies bordées de longs cils (comme celles de l'*Aspl. crenatum* Fries) et par ses écailles qui sont toutes d'un brun foncé, à peu près couleur de poix.

2401. **Lanceum** Thunb. Fl. Jap. p. 333. Icones pl. Jap. Dec. II. t. 8. Kunze Pterid. Jap. p. 526. Miq. Prol. p. 339. *Diplazium lanceum* Presl. Tent. p. 113. Asa Gray Pl. Jap. p. 329.

HAB. in silvis, ad pedes arborum : Kiousiou in locis umbrosis prope Iwajama (Buerger) ; Nangasaki (Mohnicke). Nippon (Siebold) ; Simoda in rupibus graniticis (Savatier, n. 1549).

Digitized by Google

JAPONICE. — Hera sida.

Observ. — Les frondes sont ordinairement atténuées à la base, mais nous les trouvons arrondies dans quelques spécimens. Les spores sont d'un blanc verdâtre et hérissées de longues papilles.

2402. **Wichuræ** Mett. Ann. Mus. Lugd. Bat. II, p. 237. Miq. Prol. p. 339. Baker l. c. p. 233.

HAB. in insulâ Nippon, ex Ono (Savatier). Sine loci indicatione primus legit Buerger.

JAPONICE. —

Observ. — Spores d'un jaune brun, relevées de crêtes.

2403. **Conilii** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in silvis regionis montanæ. Kiousiou (de Brandt). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1555) et in montibus Hakone.

JAPONICE. —

Observ. — Les frondes sont très-étroites (0m,025 à 0m,030) et les pinnes à peu près égales entre elles, les deux paires inférieures souvent très-écartées. La forme linéaire de la fronde ne permet pas, ce nous semble, de réunir l'*Aspl. Conilii* à l'*Aspl. japonicum* dont la fronde est toujours plus ou moins triangulaire deltoïde. Spores arrondies, fortement muriquées.

2404. **Japonicum** Thunb. Fl. Jap. p. 334. Baker l. c. p. 234. Kunze Pt. Jap. p. 524.

HAB. in silvis umbrosis : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunb.). Nippon, Yokoska (Savatier, n. 1542 bis) ; Kiga (Rein).

JAPONICE. —

β. *reflexum* Franch. et Sav.

HAB. in silvis circa Yokoska (Savatier, n. 1542 ter).

γ. *Oldhami* Bak. l. c. p. 234.

HAB. in locis umbrosis collium : Kiousiou, ad Nangasaki (Abb. Furet in herb. Zeiller). Nippon, circa Yokohama (id.); circa Yokoska (Savatier, n. 2574, 2576).

Observ. — D'après la description du Flora Japonica, Thunberg paraît avoir établi son *Aspl. Japonicum* sur la forme la plus robuste et tout ce qu'il dit de sa plante convient bien aux spécimens que nous considérons comme le type de l'espèce, si ce n'est toutefois que le stipe n'est pas long de deux pieds (stipes..... bipedalis) et ne dépasse guère 0m,20 dans nos échantillons.

Digitized by Google

Notre variété β. *deflexa* ne diffère du type que par ses pinnes inférieures défléchies. La variété β. *Oldhami* renferme les individus de petite taille dont la fronde triangulaire deltoïde ne dépasse pas 7 à 8 centimètres de largeur sur 15 à 20 cent. de longueur.

Les spores de l'*Aspl. Japonicum*, ainsi que celles de l'*Aspl. Conilii*, sont hérissées de longues pointes. Le stipe est plus ou moins écailleux, surtout à sa base qui est toujours dépourvue des longs poils qu'on observe à la partie inférieure du stipe de l'*Aspl. Thwaitesii* Al. Br., ce qui ne permet guère de confondre les deux espèces qui ont d'ailleurs entre elles beaucoup de ressemblance.

2404 bis. **Thwaitesii** Al. Braun Ind. hort. Berol. 1857. Hook. 2nd cent. of ferns, tab. 45. Hance (in notâ) Ann. des sc. nat., 5me série, tom. 5, p. 258. Baker l. c. p. 235.

Hab. in Japoniâ, ex Veitch (teste Hance).

Observ. — Nous citons cette espèce au Japon sur le témoignage de M. Hance. « Pulcherrima exemplaria *Asplenii Thwaitesii* Al. Br., cum zeilanicis adamussim congruentibus, a Japoniâ possideo, a cl. Veitch lectis et datis (Hance l. c.).

2405. **Lasiopteris** Metten. fil. hort. Lips. p. 78. Miq. Prol. p. 339 (excl. synon. *Aspl. Schkurii* Hook.). Baker l. c. 235.

Hab. probabiliter in insulâ Nippon, ex Keiske.

Japonice. —

Observ. — Cette espèce ressemble beaucoup aux individus robustes de l'*Aspl. Japonicum* et d'après l'exemplaire (provenant du jardin de Leyde) que nous avons sous les yeux, on ne peut l'en distinguer que par la présence de poils plus ou moins nombreux sur le stipe, le rachis et la fronde.

2406. **Textori** Miq. Cat. Mus. Bot. Lugd. Bat. p. 126. *Aspl. mettenianum* Miq. Prol. p. 339.

Hab. in Japoniâ, ex Textor. — Non novimus.

Japonice. —

Observ. — C'est encore une espèce bien voisine de l'*Aspl. Japonicum* et qui, d'après la description de Miquel, ne paraît pouvoir en être distinguée que par le rachis tout à fait glabre ; nous le trouvons toujours un peu écailleux dans l'*Aspl. Japonicum*.

2407. **Virescens** Metten. Aspl. p. 235. Miq. Prol. p. 338. Baker l. c. p. 237. *Diplazium virescens* Kunze Pterid. Japon. p. 537.

Hab. in Japoniâ, ex Keiske, Goring, Buerger.

Japonice. —

Digitized by Google

2408. **Squamigerum** Mett. Ann. Mus. Lugd. Bat. II, p. 239. Miq. Prol. p. 338. Baker l. cit., p. 237.

HAB. in silvis montanis : Japonia (Keiske, Buerger, Oldham, etc.). Nippon, in tractu Nikô (Savatier, n. 2249, 2254, 2416).

JAPONICE. —

Observ. — Les segments des pinnules inférieures sont quelquefois distincts et assez écartés ; la fronde est alors réellement tripinnée. Mais nous avons sous les yeux toutes les transitions jusqu'à la forme typique qui est bipinnée.

Les spores de cette espèce sont bien différentes de celles de l'*Aspl. Japonicum* ; nous les voyons tout à fait lisses, d'un roux pâle et entourées d'une aile membraneuse très-mince.

2408 bis. **Vidalii** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in insulâ Nippon, unde habuit sine loci indicatione Dr Savatier.

JAPONICE. —

Observ. — Par ses sores très petits, l'*Aspl. Vidalii* se rapproche de l'*Aspl. virescens*, ainsi que par sa texture molle et mince ; mais la forme des pinnules tronquées à la base comme celles de l'*Aspidium aculeatum*, nous paraît caractériser nettement, parmi les espèces japonaises, l'*Aspl. Vidalii*.

2409. **Otophorum** Miq. Prol. p. 339.

HAB. in Japoniâ, ex Buerger.

JAPONICE. —

SCOLOPENDRIUM Sm.

2410. **Vulgare** Sm. Mém. Acad. Roy. sc. Tur. V, p. 421, tab. 9, fig. 2. Miq. Prol. p. 337. Baker l. c. 246.

HAB. in fissuris rupium, in silvis juxta rivulos : Nippon, in provinciâ Owari (Keiske) ; circa Niigata provinciæ Etchigo legit Vidal (Savatier, n. 3100). Yeso (id., n. 3100 bis).

JAPONICE. — Ko tani Watari (Ono) ; Mikuni to he.

Observ. — Nous trouvons constamment les spores fortement muriculées et entourées d'une aile assez large ; les spores de la plante d'Europe sont relevées de crêtes denticulées.

Digitized by Google

CAMPTOSORUS Link.

2411. **Sibiricus** Rupr. in Beitr. 2. Pflanzenk. d. Russ. III, p. 45. Milde Fil. Eur., p. 92. *Scolopendrium sibiricum* Hook. 2nd cent. of ferns tab. 35. Miq. Prol., p. 337. Baker, l. c., p. 248.

Hab. in rupibus madidis : Nippon, in provinciâ Omi (Keiske) ; in provinciâ Senano (Maximowicz) ; in alpe Nikô (Savatier, n. 3097). Insulâ Tsus-Sima (Wilford).

Japonice. — Koumo nosou shida, id est : nidus araneæ (Keiske).

Observ. — D'après nos spécimens des alpes de Nikô, les frondes sont dimorphes, ainsi que le font observer plusieurs auteurs et en particulier M. Milde ; mais les deux formes de frondes portent des sores, les plus petites n'étant point stériles, comme le dit ce botaniste. Keiske, qui a très-bien figuré cette espèce au vol. II, fol. 16, de son ouvrage sur les productions naturelles du Japon (Nihon san bouts shi), attribue aussi au *C. sibiricus* les deux formes de frondes fertiles.

Les frondes sont ordinairement longuement acuminées par le prolongement de la nervure ; mais cette longue pointe fait quelquefois défaut, aussi bien dans les grandes que dans les petites frondes, qui sont alors plus ou moins obtuses ou même arrondies au sommet.

La plante des alpes de Nikô est très-petite, et, abstraction faite du stipe et de l'acumen, les petites frondes atteignent à peine 1 centimètre, et les grandes ne dépassent pas 3 centimètres ; c'est à peu près les dimensions que M. Milde attribue aux spécimens d'origine sibérienne. La plante de la province d'Omi est deux fois plus grande et se rapproche, sous ce rapport, de celle de Chine, citée par M. Milde.

Les spores sont relevées de petites crêtes aiguës et entourées d'une aile plus ou moins dentée.

ASPIDIUM Swarz.

2412. **Lepidocaulon** Hook. Sp. pl. 4, p. 12, tab. 217. Miq. Prol. p. 340. Baker l. c., p. 250.

Hab. in rupibus : Nippon, ad Kamakoura (Savatier, n. 1577 bis), Kiousiou, ad Nangasaki (Maxim.). Locis non indicatis, legerunt Sugerok et Siebold ; in insulâ Tsus-Sima (Wilford).

Japonice. — Tsuru sida, id est : lingua gruris, quod est etiam nomen *Asplenii rutæfolii*. Tsu roe kwan zu (Keiske).

Digitized by Google

Observ. — Les spores sont entourées d'une aile ordinairement très-entière, lisses ou à peine rugueuses.

2413. **Craspedosorum** Maxim. Mél. biol. vol. 7, p. 341. Baker l. c., p. 492.

Hab. ad rupes, in fruticetis et silvis umbrosis : Nippon in principatu Senano et in principatu Nambu (Maximowicz) ; in montibus Hakone (id., Savatier, n. 1590) ; in provinciâ Chochiou legit Kramer (Savatier, n. 2244).

Japonice. — Sodji shida.

Observ. — Les deux formes α. *japonicum* et β. *mandshuricum* croissent dans les montagnes de Hakone et dans la province de Chochiou ; elles sont reliées entre elles par des formes intermédiaires assez ambiguës.

Les spores sont d'un brun foncé, rugueuses (ou mamelonnées), sans aile. Nous avons pourtant observé sur quelques spores un rudiment d'aile interrompue de distance en distance, étroite, peu translucide.

2414. **Tsus-Simense** Hook. Spec. fil. 4, p. 16, tab. 220. Miq. Prol., p. 340. *Asp. aculeatum* Sw., forma *Tsus-Simense* Baker, l. c., p. 252, in notâ.

Hab. in silvis umbrosis, ad latera collium : Nippon, in provinciâ Owari (Keiske, teste Miquel) ; circa Yokoska (Savatier, n. 1582). Insula Tsus-Sima (Wilford).

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine de l'*Asp. aculeatum* α. *lobatum* Kunze, et dont nous ne l'eussions volontiers considérée que comme une forme grêle, sans le caractère tiré des spores, qui sont lisses, entourées d'une aile entière, et non plus ou moins muriquées comme dans les différentes formes de l'*Asp. aculeatum*.

2415. **Aculeatum** Döll Rhein. fl. 1843, p. 20. var. *Braunii* Spenn. fl. Frib. I (spec. propria). Milde fil. Eur. p. 108. Bak. l. c. 252.

Hab. in locis umbrosis collium : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2261).

β. *Japonicum*. —

Hab. in collibus, inter saxa : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1582 bis) et in insulâ Parry (id., n. 1582).

Japonice. —

Observ. — La variété *Braunii*, telle que nous la connaissons du Japon, est beaucoup plus petite que la plante de la Carinthie et de l'Amérique du

Digitized by Google

Nord, mais les autres caractères s'y retrouvent néanmoins : le rachis est couvert d'écailles serrées, ovales, lancéolées, ou linéaires subulées; les pinnes inférieures sont très-réduites et souvent obtuses.

Notre variété β. *japonicum* n'est peut-être qu'un état particulier du *Braunii*, et nous l'en séparons surtout à cause des pinnes, qui sont toutes très-aiguës, les inférieures de même longueur ou à peu près, de sorte que la fronde est étroitement triangulaire. La face inférieure des frondes est couverte de longues écailles subulées, blanchâtres; on en voit quelquefois d'analogues chez l'*Asp. Braunii*, mais elles sont beaucoup plus courtes.

Dans tous nos spécimens japonais appartenant aux deux variétés que nous venons de citer, les spores sont couvertes de petites soies très-rapprochées. Nous avons examiné les spores des différentes formes de l'*Asp. aculeatum* provenant de localités très-diverses, et c'est seulement chez des individus récoltés dans les Pyrénées et appartenant à la variété α. *lobatum* Kunze, que nous avons trouvé des spores semblables. La variété *angulare* (*Asp. angulare* Auct.) récoltée aux Canaries, à Madère et dans différentes localités françaises, a des spores relevées de tubercules coniques, peu nombreux, tantôt isolés, tantôt reliés entre eux par une membrane dépendant également de l'épispore; la variété *Braunii*, de la Carinthie, a des spores à peu près semblables; mais cette même variéte d'origine américaine (New-Brunswick) nous a offert des spores presque analogues à celles de la plante du Japon; les tubercules ou soies sont seulement moins fins et plus espacés.

Les écailles qui recouvrent abondamment la base des pétioles et le rachis de la variété β. *japonicum* présentent une particularité digne de remarque; celles des spécimens recueillis dans l'île Parry ont leurs bords très-entiers, tandis que ceux des environs d'Yokoska ont leurs écailles plus ou moins érodées, fimbriées, surtout à la base du stipe, celles du rachis n'ayant sur leurs bords que quelques dents ou cils écartés. Le tissu des écailles est aussi formé de cellules beaucoup plus allongées dans la plante de Parry que dans celle d'Yokoska.

2416. **Amabile** Blume En. fil. Jav. p. 165. Hook. sp. fil. p. 25, tab. 225. Miq. Prol. p. 340. Baker l. c. p. 254.

Hab. in insulâ Nippon (Siebold); in provinciâ Owari (Keiske, ex icone).

Japonice. — Kanawa rabi.

2417. **Tripteron** Kunze Pterid. Jap. p. 569. Hook. 2nd cent. of ferns, tab. 56. Miq. Prol., p. 340. Baker l. c. 254. *Asp. tripteris* Eat. in Asa Gray Pl. jap. p. 330.

Hab. ad rupes, in collibus umbrosis : Japonia (Siebold, Buerger). Nippon, prope Simoda (Wright); Yokoska (Savatier, n. 1576); in tractu Hakone (id., n. 1576bis). Yeso (Maximowicz, Savatier). Insulâ Tsus-Sima (Wilford).

Digitized by Google

Japonice. — Sin mokou sida (Keiske).

Observ. — Les spores sont couleur d'ambre, lisses, entourées d'une aile large.

2418. **Laserpitiifolium** Mett. Ann. Mus. Lugd. bat. Fil. Ind. vol. I, p. 227, tab. 6, fig. 2. Miq. Prol. p. 340. Baker l. c. p. 254.

Hab. in silvis umbrosis : Japonia (Buerger, Siebold). Nippon, ad cataractas ad Takots' Honotoh, in ditione Ijuba, detexit Keiske ; in monte Fudsi yama legit Tsourouda (Savatier, n. 2612).

Japonice. — Itachi sida (Ono).

Observ. — Spores d'un brun clair, entourées d'une aile assez large, lisses.

2419. **Varium** Sw. Synops. fil. p. 51. Hook. Sp. fil. 4, p. 20, tab. 226. Miq. Prol., p. 342. Baker l. c. p. 254. Kunze Pterid. Jap. p. 571. *Polypodium setosum* Thunb. fl. Jap. p. 337. *Aspidium setosum* Sw. syn. fil. p. 56. Kunze l. c. p. 572. Asa Gray Pl. Jap. p. 330. *Asp. opacum* Benth. fl. Hongk. p. 456.

Hab. in silvis et in collibus saxosis, inter frutices : Kiousiou (Wright) ; in ripâ fluminis Seisjo Gava prope oppidum Isa Faja (Buerger). Nippon, ad Yokohama (Will. et Morr.) ; circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1587, 1588, 1582 bis).

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons vu qu'un nombre très-restreint d'individus, tous de petite taille, appartenant au type décrit par Swartz sous le nom d'*Asp. varium* et caractérisé par des frondes simplement pinnées, dont les pinnes moyennes sont seulement pinnatifides; les inférieures, bipinnatifides à la base. Presque tous nos spécimens appartiennent à la forme deux ou trois fois pinnée que Thunberg, et après lui Swartz, ont séparée sous la domination d'*Asp. setosum*. Dans cette forme, selon que les individus sont plus ou moins robustes, la fronde est largement triangulaire, longue de 30 à 40 centimètres, ou lancéolée deltoïde, ne dépassant guère 0m,20. Le segment inférieur de la première paire de pinnes est presque toujours beaucoup plus développé que les autres et profondément lobé, quelquefois jusqu'au rachis; plus rarement on observe 2-4 segments inférieurs des trois premières paires de pinnes, plus grands que les suivants. Nous n'avons vu qu'un petit nombre d'individus chez lesquels tous les segments des pinnes étaient égaux.

Les écailles varient peu dans l'*Asp. varium;* nous les trouvons constam-

Digitized by Google

ment d'un brun luisant très-foncé ; celles qui sont à la base du stipe, lancéolées linéaires; celles qui couvrent le stipe et le rachis plus ou moins sétacées; comme elles sont très-caduques, la fronde en est souvent dépourvue.

Les spores sont d'un brun très-foncé, lisses et entourées d'une aile étroite.

2420. **Aristatum** Sw. Syn. fil. p. 53. Schk. Fil. p. 44, tab. 42. Miq. Prol., p. 341. Baker l. c. p. 255. *Asp. sporadosorum* Kunze Pterid. Jap., p. 556 (teste Mettenius).

Hab. in silvis : Japonia (Keiske, Buerger). Kiousiou prope Nangasaki (Maximowicz). Insulà Parry, haud procul ab Yokoska (Savatier, n. 2735).

Japonice. — Hosoba, Kana warabi (Keiske).

Observ. — Les rhizomes sont longuement rampants et couverts, ainsi que la base des stipes, d'écailles rousses étroitement lancéolées, très-denses, et devenant plus brunes et plus étroites, presque sétacées, à mesure qu'elles s'élèvent sur les stipes. Ceux-ci sont disposés assez régulièrement sur les rhizomes, à une distance de 4 à 8 centimètres les uns des autres; nous avons vu un rhizome porter ainsi 10 frondes, et encore était-il brisé à l'une de ses extrémités.

Kunze attribue à son *Asp. sporadosorum* l'indusie des *Nephrodium* ; aussi est-ce sur l'autorité de Mettenius que nous le citons comme synonyme de l'*Asp. aristatum*, dont l'indusie est peltée, très-entière sur les bords.

Les spores sont brunes, lisses, ailées.

2421. **Falcatum** Sw. Sp. fil. p. 43. Kunze Pterid. Jap. p. 558. Miq. Prol. p. 340. Baker l. c. 257. *Polypodium falcatum* Thunb. fl. Jap. p. 336, tab. 36. *Cyrtonium falcatum* Presl. Asa Gray. Pl. Jap. 329.

Hab. in rupibus præsertim regionis maritimæ : Kiousiou, circa Nangasaki (Thunberg). Nippon, in rupibus, prope pagum Fimi (Buerger); Simoda, Yokohama (Will. et Morr.); Yokoska, Kanonsaki (Savatier, n. 1577); Yeso, ad Hakodate legit Hilgendorf (id., n. 3515).

Japonice. — Jaboe sodets, Yama Jaboe sida (Keiske).

β. *caryotideum* Wall. Cat. n. 376 (spec. propr.). Bak. l. c. p. 257.

Hab. cum plantâ typicâ, in rupibus ad Kanonsaki (Savatier, n. 1577bis).

Digitized by Google

Observ. — Les jeunes frondes sont simples, cordiformes, et fructifient déjà en cet état, ainsi que lorsqu'elles ne portent encore qu'une ou deux paires de folioles. La variété β. *caryotideum* est remarquable par ses folioles larges épaisses, coriaces, fortement dentées en scie, surtout au sommet. On trouve des transitions vers le type dont les folioles sont entières ou très-superficiellement crénelées.

Les spores sont d'un brun clair, couvertes de gros tubercules en forme de crêtes.

— Toutes les espèces qu'il nous reste à énumérer parmi les *Aspidium* appartiennent au genre *Nephrodium* tel qu'il est compris dans le *Species filicum* et la deuxième édition du *Synopsis* de MM. Hooker et Baker. Nous n'avons pas cru pouvoir adopter cette coupe générique, établie d'une façon trop vague, et qui, d'après la phrase du *Synopsis*, comprend toutes les espèces dont l'indusie réniforme présente un pli ou sinus à son point d'attache, tandis que chez les vrais *Aspidium* l'indusie, entière ou *échancrée*, est peltée et fixée par le centre.

Ainsi établis, ces deux genres sont loin d'offrir la précision qu'ils avaient dans le *Tentamen* de Presl, par exemple, qui rangeait parmi les *Aspidium* toutes les espèces à indusie *entière* et fixée par le centre, et parmi les *Nephrodium* toutes les indusies réniformes, entières ou échancrées, mais formant sinus à leur point d'attache.

Il résulte de la façon dont MM. Hooker et Baker ont entendu ces genres qu'il est à peu près impossible de déterminer la place des espèces à indusies réniformes; et nous avouons ne pas nous rendre toujours compte du principe qui les a guidés. Ainsi, dans le *Synopsis*, pour ne parler que des espèces japonaises, les *Aspidium laserpitiifotium*, *A. varium*, *A. aristatum*, sont maintenus parmi les *Aspidium* et placés dans le même paragraphe que l'*Asp. aculeatum*, à indusie nettement peltée, bien que leurs indusies soient absolument semblables à celles des *Asp. filix mas*, *A. lacerum*, *A. erythrosorum*, *A. viridescens*, etc., espèces avec lesquelles ils ont d'autre part la plus grande analogie, et que les auteurs du *Synopsis* considèrent comme appartenant aux *Nephrodium*.

Toutefois, quoique les rapports naturels des espèces se trouvent ainsi brisés, nous avons cru devoir suivre l'ordre établi dans le *Synopsis*, cet ouvrage étant celui qui donne l'énumération la plus complète des Fougères.

2422. **Decursive-pinnatum** Kunze Pterid. Jap. p. 555. Miq. Prol. p. 342. *Polypodium decursivo pinnatum* Hook. 2nd cent. of. Ferns, tab. 49. *Nephrodium* Baker l. c. p. 259.

Hab. in silvis ad radices arborum : Japonia (Buerger, Textor). Nippon, ad Yokohama (Maxim.) ; Yokoska (Savatier, n. 1578).

Japonice. — Gesi Gesi sida (Keiske).

Observ. — Nous avons vu cette espèce sous trois formes. Dans l'une, qui paraît être la plus répandue, les pinnes sont très-superficiellement crénelées ; dans l'autre, les crénelures atteignent la moitié du limbe et les lobes des

Digitized by Google

ailes qui forment la décurrence sont arrondis. Dans la troisième forme, ces lobes sont triangulaires aigus et les pinnes sont incisées presque jusqu'à la nervure. Nous n'avons pas vu l'indusie de cette espèce.

Les spores sont couvertes de tubercules arrondis; mais comme l'épispore se détache facilement, beaucoup d'entre elles paraissent être complétement lisses et l'on doit les observer avec soin.

2423. **Sieboldi** Van Houtte Cat. ex Mett. Fil. Lips. p. 87, tab. 20. Miq. Prol. p. 341. *Nephrodium*. — Hook. Sp. fil. 4, p. 87. Bak. l. c. p. 261.

Hab. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki (Siebold, Maxim., etc.).

Japonice. — Heetotswa (ad Nangasaki, teste Miquel).

2424. **Dickinsii** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in insulâ Nippon, circa Atami (Savatier).

Japonice. —

Observ. — Cette espèce a les dimensions et le port de l'*Asp.* (Nephrodium) *macrotis* Hook. et la nervation de l'*Asp.* (Nephrodium) *decipiens* Hook.

2425. **Cycadinum** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in Japoniâ, unde habuit, sine loci indicatione, ex botanico Ono Dr Savatier.

Japonice. — Yama Sotets', id est : Cycas sylvestris (Ono).

Observ. — Espèce voisine de l'*Asp.* (Nephrodium) *hirtipes* Hook. que nous ne connaissons que par la figure du *Species filicum*.

2426. **Polylepis** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. Ex insulæ Nippon regione mediâ accepit Dr Savatier.

Japonice. —

Observ. — Le rachis et la face inférieure des frondes sont couverts de nombreuses écailles fimbriées. Par son port la plante rappelle beaucoup le *Nephrodium velatum* Hook., mais les frondes sont plus étroites, linéaires lancéolées et non lancéolées oblongues. Les écailles et le mode de dissection des frondes ont beaucoup d'analogie dans les deux espèces.

2427. **Gracilescens** Bl. Enum. Fil. Jav. p. 155. *Nephrodium gracilescens* Hook. Sp. fil. 4, p. 93. Baker l. c. p. 262.

Hab. in locis humidis umbrosis : Nippon, circa Yokoska sat frequens (Savatier, n. 2263).

Digitized by Google

JAPONICE. —

Observ. — Le rhizome est grêle et longuement rampant ; la fronde lancéolée oblongue ou presque deltoïde, brièvement velue ainsi que le rachis, et ordinairement parsemée en dessous de glandes rougeâtres. L'*Asp. gracilescens* diffère de l'*Asp. thelipteris* surtout par les nervures des segments des pinnes, qui sont simples et non fourchues. Les indusies sont longuement ciliées dans tous nos spécimens, qui paraissent ainsi appartenir à la variété β. *glanduligerum* Bak. l. c.

Les spores sont relevées de petites crêtes ou un peu muriquées.

2428. **Angustifrons** Miq. Prol. p. 342.

HAB. in locis humidis umbrosis : Japonia (Buerger). Nippon, circa Yokoska sat frequens (Savatier, n. 1589, 2580).

JAPONICE. —

Observ. — Si nos spécimens des environs d'Yokoska appartiennent réellement à l'*Asp. angustifrons*, dont la description leur convient très-bien du reste, nous pensons que la plante de Miquel ne doit être considérée que comme une variété à fronde plus étroite, peu ou point glanduleuse en dessous, de l'*Asp. gracilescens*. Toutefois les spores nous paraissent un peu différentes ; nous les trouvons entourées d'une aile entière ou à peine érodée dans l'*Asp. angustifrons*, lisses et sans crête sur leurs faces.

2429. **Laxum** Franch. et Sav.

HAB. in locis umbrosis : Nippon, circa Yokoska duo tantum specimina legit Dr Savatier.

JAPONICE. —

Observ. — Cette espèce parait intermédiaire entre l'*Asp. gracilescens* et l'*Asp. thelypteris* ; quelques-unes seulement des nervures des segments sont fourchues, les autres sont simples. Elle est complétement dépourvue de glandes à la face inférieure des frondes, et les segments des pinnules, au lieu d'être entiers comme dans les deux espèces précédentes et la suivante, ont de chaque côté deux ou trois crénelures auxquelles correspond un sore. Les indusies sont bordées de long cils et les spores finement muriquées.

2430. **Thelypteris** Sw. Syn. fil. p. 57. *Nephrodium thelypteris* Desv. Ann. Linn. VI, p. 257. Baker l. c. p. 271.

HAB. in Japoniâ, teste Baker. Ex insulâ Nippon, probabiliter in alpibus Nikô lectum, habuit Dr Savatier, n. 2420.

JAPONICE. —

2431. **Filix mas** Sw. in Schrad. Journ. (1800), p. 38. Asa Gray

Digitized by Google

Bot. Jap. p, 421. Miq. Prol. p. 341. *Nephrodium filix mas* Rich.; Baker l. c. p. 272.

Hab. in silvis : Japonia (Thunberg, Buerger). Nippon in montibus provinciæ Senano legit Dr Rein (Savatier, n. 2753).

Japonice. —

Observ. — La plante du Japon, telle que nous l'avons vue, se rapporte exactement à la variété 1) *Genuinum* Milde. Nov. Act. tom. xxxvi, II (1858,) p. 508; Fil. Eur. p. 118. Les indusies sont tout à fait dépourvues de glandes, et les sores naissent seulement dans la partie supérieure de la fronde.

Les spores sont jaune d'ambre, relevées de crêtes interrompues qui font quelquefois complétement défaut. Dans la plante d'Europe les crêtes nous paraissent généralement plus développées.

2432. **Lacerum** Sw. Syn. fil. p. 55. Kunze Pterid. Jap., p. 572. Miq. Prol. p. 341. *Lastrea lacera* Eat. Proced. Acad. IV, p. 110. Asa Gray Pl. Jap. p. 329. *Polypodium lacerum* Thunb. fl. Jap. p. 337. *Nephrodium lacerum* Baker l. c. p. 273.

α. *ambigens* Fr. et Sav.

Hab. in silvis, circa Yokoska, Kamakoura (Savatier, n. 1586).

β. *bipinnata* Franch. et Sav.

Hab. in silvis, circa Yokoska et in insulâ Parry (Savatier, n. 1586 bis).

γ. *subtripartita* Fr. et Sav.

Hab. in silvis ; circa Yokoska frequens (Savatier, n. 1585).

Japonice. —

Observ. — L'*Asp. lacerum* ressemble beaucoup à l'*Asp. filix mas*, et l'examen de nombreux spécimens nous amène à l'en distinguer seulement à cause des segments des pinnes (au moins les inférieurs), qui sont plus ou moins libres à la base et non réunis l'un à l'autre par une aile large, caractère que nous constatons chez tous nos spécimens d'Europe, à quelque variété qu'ils appartiennent.

L'*Asp. lacerum* est d'ailleurs une plante très-polymorphe, que nous partageons en trois variétés établies sur le mode de dissection des frondes. La variété α. *ambigens* ressemble beaucoup à l'*Asp. filix mas*, mais les segments inférieurs des pinnes sont tronqués à leur base et non continus avec les segments voisins; la variété β. *bipinnata* est nettement bipinnée, les segments inférieurs des pinnes étant pétiolulés (très-brièvement) et le

Digitized by Google

rachis complétement dépourvu d'aile. Enfin la variété γ. *subtripinnata* est remarquable par les segments inférieurs de ses pinnes, qui sont profondément lobés ou même incisés à la base, ce qui fait que la fronde est presque tripinnée.

Dans les trois variétés que nous venons d'énumérer, les sores n'existent que dans la partie supérieure de la fronde; les spores sont relevées de crêtes interrompues, assez développées.

2433. **Erythrosorum** Eaton in Asa Gray Pl. Jap. p. 330. Miq. Prol. p. 342. *Nephrodium erythrosorum* Hook. Sp. fil. p. 120, tab. 253. Baker l. c. p. 253.

Hab. in umbrosis silvarum : Nippon, circa Simoda (Will. et Morr.); Yokoska (Savatier, n. 1583, 2259, 2261).

Japonice. — Beni sida (Ono).

Observ. — Varie à fronde lancéolée oblongue ou lancéolée deltoïde; très-voisin de l'*Asp. lacerum*, dont il a le port et dont il diffère seulement par ses indusies d'un rouge vif au centre, blanches, membraneuses sur les bords, et par ses écailles renflées, vésiculeuses à la base et non planes.

L'espèce suivante, dont nous n'avons pas vu d'exemplaire authentique et que nous jugeons d'après des spécimens auxquels la description de Miquel convient de tout point, n'est pour nous qu'une variété remarquable de l'*Asp. erythrosorum*, dont les indusies sont brunes, formées de cellules plus petites, et les écailles de la base du stipe couleur de poix.

2434. **Cystolepidotum** Miq. Prol. p. 341.

Hab. in Japoniâ, locis non indicatis, ex Buerger et Siebold. Nippon, in silvis ad Yokoska (Savatier, n. 2571).

Japonice. —

2435. **Sabsei** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in insulâ Nippon, probabiliter in regione centrali unde retulit botanicus Japonensis Saba (Savatier, n. 2257 bis).

Japonice. —

2436. **Prolificum** Maxim. in litt.

Hab. in provinciâ Chochiou ubi legit Kramer (Savatier, n. 2593). In hortis Yedoensibus cultum viderunt Maximowicz et Savatier

Japonice. — Tsirimen sida, Nekichi mura.

2437. **Maximowiczianum** Miq. Prol. p. 343.

Hab. in Japoniâ, ex Buerger et Siebold. — Non vidimus.

Japonice. —

Digitized by Google

2438. **Subtripinnatum** Miq. Prol. p. 343. *Nephr. chinense* Bak. l. c., p. 278.

Hab. in Japoniâ (Siebold, Buerger). Nippon, in silvis circa Yokoska (Savatier, n. 2265); in tractu Niko (id., n. 2257).

Japonice. —

Observ. — Varie beaucoup ; les jeunes frondes fructifient abondamment et sont seulement bipinnées ; la plante adulte atteint 0m,40 et est presque 4-pinnée. La souche est courte et épaisse, garnie d'écailles linéaires, brunes; les frondes naissent très-rapprochées. Spores jaunâtres, relevées de crêtes et de tubercules.

2439. **Miquelianum** Maxim. in litt. *Asplenium crenatum* Miq. Prol. p. 338, ex specim. herb. Lugd. Bat., teste Maximowicz.

Hab. in Japoniâ boreali (Sugerok). Nippon, in monte Fudsi yama detexit de Brandt (Savatier, n. 1593).

Japonice. —

Observ. — Très-élégante espèce à texture molle, mince, pellucide, d'un vert clair; fronde largement ovale, deltoïde; segments de deuxième ordre tous anadromes, les 1 et 2 inférieurs beaucoup plus développés que les 1 et 2 supérieurs. Les sores, peu nombreux, naissent sous les sinus; les indusies sont coriaces et longtemps persistantes; les spores sont relevées de crêtes.

2440. **Callopsis**. Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis saxosis inter muscos : Nippon, in monte Fudsi Yama legit de Brand (Savatier, n. 1594) ; in montibus provinciæ Senano (Rein in Savatier, n. 3754).

Japonice. —

2441. **Commutatum** Fr. et Sav. *Asp. sanctum* Maxim. teste Baker (excl. synon.). *Nephrodium Maximowiczii* Baker l. c. p. 499.

Hab. circa Nangasaki (Maxim.).

Observ. — Nous ne connaissons point cette espèce, et c'est avec regret que nous avons dû changer sa dénomination, le nom d'*Asp. Maximoviczii* ayant été antérieurement appliqué à une espèce différente par Miquel.

L'*Asp. commutatum* paraît très-voisin de l'*Asp. callopsis*; mais la description donnée par M. Baker ne peut convenir à notre plante qui est beaucoup plus petite et dont la forme des pinnes et pinnules est différente.

2442. **Muticum** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in silvis circa Yokoska (Savatier, n. 2418).

Digitized by Google

JAPONICE. —

Observ. — C'est une espèce très-voisine de l'*Asp. laserpitiifolium*, mais qui paraît s'en distinguer par son stipe creusé d'un large sillon en avant, couvert dans toute sa longueur, ainsi que le rachis, d'écailles linéaires ou sétacées; enfin les pinnes sont longuement pétiolées et toutes alternes. Les dents ou les lobes des segments sont tous obtus et mutiques.

2443. **Viridescens** Miq. Cat. Mus. Lugd. Bat. p. 127. *Nephrodium viridescens* Baker l. c. p. 275.

HAB. in Japoniâ (Oldham). Nippon in silvulis umbrosis circa Yokoska legit Savatier (n. 2418 bis).

JAPONICE. — Kojane warabi (Keiske).

Observ. — Dans nos spécimens, les sores sont groupés dans le bas de la fronde et se rencontrent seulement dans la moitié inférieure des pinnes, particularité que M. Baker ne mentionne pas. Cette espèce est d'ailleurs très-voisine de l'*Asp. laserpitiifolium* Mett. Les spores sont entourées d'une aile large.

2444. **Intermedium** Blume Enum. Fil. Jav. p. 161 (excl. syn.). *Nephrodium intermedium* Baker l. c. p. 283.

HAB. in Japoniâ, teste Baker. — Non vidimus.

JAPONICE. —

2445. **Senanense** Franch. et Sav. sp. nov.

HAB. in silvis opacis regionis montanæ : Senano (Rein in Savatier, n. 3752).

JAPONICE. —

Observ. — Très-grande espèce, atteignant un mètre; fronde deltoïde 3-4 pinnée; pinnes et pinnules alternes, très-écartées; lobes des segments de troisième ordre très-petits; stipe et rachis nus.

2446. **Uliginosum** Kunze Linn. XX, p. 6. Bot. Zeit. VI, p. 263. Miq. Prol., p. 342. *Nephrodium tenericaule* Hook. Sp. fil. 4, p. 142, tab. 269. *N. setigerum* Baker l. c. p. 284.

HAB. in locis umbrosis humidis : Japonia (Keiske, Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1557 bis, 2579); Sagami (id., n. 2428); Atami (Dickins).

JAPONICE. — Hime Warabi (Keiske).

Observ. — Les auteurs qui ont décrit cette espèce lui attribuent des indusies fugaces. Le fait est que nous n'en trouvons pas trace sur un certain nombre des spécimens que nous avons vus, même lorsque les sores

Digitized by Google

commencent à se développer. Chez d'autres, au contraire, les indusies persistent longtemps, et nous les voyons tantôt très-entières, tantôt un peu fimbriées sur les bords.

Quelque anormale que puisse paraître le peu de fixité dans la persistance des indusies chez l'*Asp. uliginosum*, il n'y a pourtant pas lieu de voir dans cette espèce deux variétés, ni même deux formes, car les indusies existent parfois sur les sores des pinnes inférieures et manquent complétement dans le haut de la fronde. Celle-ci est du reste assez variable ; les pinnules sont partagées jusqu'à leur nervure médiane en lobes dentés ou même incisés ; quelquefois aussi ces lobes sont peu profonds et entiers.

Les spores sont d'un gris clair et relevées de crêtes finement denticulées.

2447. **Sophoroides** Sw. Synops. fil. p. 48. Kunze Pterid Jap., p. 555. Miq. Prol., p. 342. *Polypodium unitum* Thunb. fl. Jap. p. 336. *Pol. sophoroides* Thunb. Act. soc. Linn. II, p. 241. *Nephrodium sophoroides* Desv. Ann. soc. Linn. VI, p. 256. Baker l. c. p. 289. *Polypodium dichotomum* Houtt. syst. XIII, 1, p. 204, tab. 99, fig. 2.

Hab. in silvis : Kiousiou, juxta Nangasaki, Kosido, Satzuma (Thunb.) : in monte Kawara Yama (Buerger). Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 1579, 2578).

Japonice. — Ho sida (Keiske).

Observ. — La décroissance notable des pinnes inférieures ne constitue pas un caractère fixe dans cette espèce ; nous trouvons sur une même souche des frondes lancéolées deltoïdes, c'est-à-dire dont les pinnes inférieures sont à peu près de même longueur que les moyennes, et des frondes étroitement lancéolées dont les pinnes inférieures sont moitié plus petites que celles du milieu.

Les frondes varient aussi beaucoup dans leur largeur ; quelques-unes sont presque ovales et atteignent près de 0m,20 dans leur portion la plus large, tandis que d'autres ne dépassent pas 0m,06 à 0m,08. Les rhizomes sont toujours longuement rampants et les frondes naissent écartées de 1 à 3 centimètres. Les indusies sont ordinairement glabres ; nous en possédons néanmoins un spécimen qui les a hispides. Les spores sont brunes, relevées de crêtes ou tubercules aigus.

2448. **Nipponicum** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in tractu Nikô (Savatier, n. 2429).

Japonice. —

2449. **Molle** Sw. Syn. fil. p. 49. Milde Fil. Eur. p. 111. *Nephrodium molle* Desv. Mem. Soc. Linn. VI, p. 258. Baker l. c. p. 293.

Digitized by Google

Hab. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki (Abb. Faron in herb. Zeiller). — Planta dubia, deficiente trunco.

Japonice. —

Observ. — La fronde est plus velue en dessous que celle de l'*Asp. sophoroides;* les indusies sont toujours hérissées de longues soies ; les frondes ne naissent point d'un rhizome grêle, rampant, mais d'une souche épaisse. Ce dernier caractère est le seul qui nous semble séparer nettement l'*Asp. molle* de l'*Asp. sophoroides*, et comme nous n'avons pas été à même de constater son existence dans la plante de M. l'abbé Faron, l'assimilation que nous faisons ici n'est pas certaine.

Les spores sont brunes, muriculées.

NEPHROLEPIS Schott.

2450. **Tuberosa** Presl. Tent. Pterid. p. 79. Miq. Prol., p. 343. Milde Fil. Eur. p. 170. Baker l. c., p. 301.

Hab. in silvis regionis submontanæ : Nippon (Siebold) ; in tractu Nikô legit Dr Rein (Savatier, n. 1575 bis). Kiousiou, circa Nangasaki (Maxim.).

Japonice. —

Observ. — Dans tous les spécimens recueillis au Japon que nous avons vus, les pinnes inférieures sont assez étroites (8 mill. larg. sur 10 à 15 long.), tronquées à la base ; les moyennes et les supérieures lancéolées linéaires, obtuses ou un peu aiguës. M. Milde attribue au *N. tuberosa* des spores lisses ; celles de nos spécimens japonais sont relevées de crêtes très-étroites, denticulées.

POLYPODIUM L.

2451. **Phegopteris** L. sp. 1550. Baker l. c. p. 308.

Hab. in saxosis : Japonia (Babington) ; in tractu Nikô (Savatier, n. 2423) ; in monte Ontake, provinciæ Senano, legit Rein (Savatier, n. 3755).

Japonice. —

Observ. — Les spores sont lisses ou très-finement ponctuées, entourées d'une aile très-étroite.

2452. **Dryopteris** L. sp. 1555. Miq. Prol. p. 340. Baker l. c. 309.

Hab. in rupestribus regionis montanæ : Nippon, in tractu Nikô (Savatier, n. 2422).

Japonice. —

Digitized by Google

2453. **Kremeri** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in locis umbrosis montanis : Nippon, in provinciâ Chochiou (Kremer in Savatier, n. 2247) ; Nakasendo (Rein).

β. *incisum*.

Hab. in locis saxosis, Yokoska secus viam ad Staoura ducentem (Savatier, n. 1539).

Japonice. — Ebira sida.

2454. **Punctatum** Thunb. Fl. Jap. p. 337. Kunze Pterid. Jap. p. 495. Baker l. c. p. 312. *Phegopteris punctata* Mett. Ann. Mus. Lugd. Bat. I, p. 222. Miq. Prol. p. 340.

Hab. in Japoniâ (Thunberg, Siebold).

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons point vu cette espèce récoltée au Japon. Elle ressemble assez à la forme dépourvue d'involucre de l'*Aspidium uliginosum* pour que plusieurs botanistes aient confondu les deux plantes. Le *P. punctatum* se distingue cependant facilement de l'*Asp. uliginosum* par le rachis des pinnes qui n'est point ailé, et par ses sores placés sur le bord des segments et souvent à l'extrémité d'une dent plus ou moins recourbée sur eux, comme dans le genre *Hypolepis*.

2455. **Vulgare** L. sp. 1544. Asa Gray Bot. Jap. p. 421. Miq. Prol. p. 334. Baker l. c. p. 334. var. *japonicum* Nob.

Hab. in rupibus, ad arbores, in silvis regionis submontanæ : Nippon, in provinciâ Sendaï (Ono). Yeso (Savatier).

Japonice. — Oshia moji denda (Ono).

Observ. — Le *P. vulgare* présente au Japon la singulière particularité de s'enrouler sur lui-même par la dessiccation ; tous les échantillons secs que nous avons vus sont dans ce cas, mais la plante vivante est droite, absolument comme celle d'Europe. Miquel signale aussi ce fait d'enroulement chez le *P. nipponicum*. Le Dr Savatier a constaté que cette bizarrerie n'était point due à quelque artifice des Japonais, mais le résultat naturel et presque constant de la dessiccation.

Le *P. vulgare* du Japon, tel que nous l'avons vu, est beaucoup plus petit que les spécimens d'Europe ; les pinnes sont plus écartées, plus étroites et souvent plus aiguës ; les spores sont jaunâtres, rugueuses, très-finement muriquées.

2456. **Nipponicum** Mett. Ann. Mus. Lugd. Bat. II. p. 222. Miq. Prol. p. 334. Baker l. c. p. 341.

Digitized by Google

Hab. probabiliter in insulâ Nippon, ubi detexit Keiske.

Japonice. —

2457. **Lingua** Sw. Synops. fil. p. 29. Mett. Fil. hort. Lips. tab. 24, fig. 7-8. Miq. Prol., p. 335. Baker l. c. p. 350. *Acrostichum lingua* Thunb. fl. Jap. p. 330 t. 33. *Niphobolus lingua* Spreng. Kunze Pterid. Jap. p. 506.

Hab. in rupibus probabiliter per totam Japoniam australem et mediam : Nippon, in provinciâ Chochiou legit Kramer (Savatier) ; circa Simoda (id., n. 1536) In insulâ Amakousa (Rein).

Japonice. — Hito toeba (Keiske) ; Heetootswa (Mohnike).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 35, fol. 7 et 8 verso (forma frondosa).

Observ. — Les frondes sont quelquefois dilatées, laciniées au sommet, même à l'état spontané. Les spores sont jaunes, finement muriculées.

2458. **Tricuspe** Swartz Synops. fil. p. 30. Miq. Prol. p. 335. Baker l. c. p. 350. *Acrostichum hastatum* Thunb. Fl. Jap. p. 331 et Icon dec. 3, tab. 4. *Niphobolus hastatus* Kunze Pterid. Jap. p. 506.

Hab. in rupibus : Japonia (Siebold, Buerger). Nippon in monte Fudsi yama et in tractu Hakone (Thunberg) ; in tractu Nikô (Savatier, n. 1534).

Japonice. — Iwa womodaka (Keiske).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 35, fol. 9 verso, sub : Iwa omodake.

Observ. — Les spores sont de couleur olive, finement ponctuées.

2459. **Buergerianum** Miq. Prol. p. 334.

Hab. in Japoniâ, ex Buerger. — Non novimus.

Japonice. — Yanone sida (Keiske).

2460. **Lineare** Thunb. fl. Jap. p. 335 et Icon dec. 2, tab. 9. Asa Gray pl. Jap. p. 329. Miq. Prol. p. 334. Baker l. c. p. 354. *Pleopeltis elongata* Kaulf. Enum. p. 246. Kunze Pterid. Jap. p. 505.

Hab. ad pedes arborum inter muscos : in Kosido rupibus (Thunberg) ; in saxetis montanis. circa Nangasaki (Buerger).

Digitized by Google

Nippon, prope Simoda (Wright) ; Yokohama (Maxim.) ; Yokoska (Savatier, n. 1541).

Japonice. — Totswa (Mohnike) ; Nokisi no bu (Keiske).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 35, fol. 11 recto, sub : Nokisi no bu.

Observ. — Plante très-variable, à fronde lancéolée linéaire, longuement acuminée ou un peu obtuse, large de 4-18 mill. ; stipe tantôt grêle allongé (8 à 15 cent.), tantôt presque nul ; spores gris de plomb, muriculées.

2461. **Onoei** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in insulâ Nippon, ex botanico japonensi Ono.

Japonice. — Yoroi ran.

Observ. — Très-petite espèce, tout à fait semblable au *Pol. linearifolium* pour la forme de la fronde et les dimensions, mais complétement glabre.

2462. **Superficiale** Blume Fil. Javan. p. 136, tab. 56, fig. 1. Baker l. c. p. 355. *Pol. hymenodes* Wall. Cat. n. 283 (non Kunze).

Hab. in insulâ Tsus-Sima, ex Wilford. — Non vidimus.

Japonice. —

2363. **Linearifolium** Hook. Sp. fil. 5, p. 53 et 2nd cent. t. 58 (sub : Niphobolus). Miq Prôl. p. 334. Baker l. c. p. 356.

Hab. in truncis arborum : Nippon, in tractu Nikô legit Kremer (Savatier, 2246). Insulâ Tsus-Sima (Wilford).

Japonice. — Joroi ran (Keiske).

Observ. — D'après sa dénomination, cette espèce paraît être confondue par les Japonais avec le *Pol. Onoei*. Ses spores sont relativement grosses, d'un jaune clair, très-finement rugueuses.

2464. **Ensatum** Thunb. Transact. Linn. soc. II, p. 341. Kunze Pterid. Jap. p. 494. Miq. Prol. p. 335. Baker l. c. p. 361. *Polyp. phyllitis* Thunb. fl. Jap. p. 335. *Drynaria ensata?* Asa Gray pl. Jap. p. 329.

Hab. in silvis umbrosis, ad pedes arborum : in Japoniâ hinc inde (Thunberg). Kiousiou, ad Nangasaki (Mohnike). Nippon, circa Simoda (Wright) ; Yokohama (Maxim.) ; Yokoska (Savatier, n. 1540).

Japonice. — Koeri haran (Keiske).

Observ. — Spores jaunes, finement ponctuées, muriculées.

Digitized by Google

2465. **Hastatum** Thunb. Fl. Jap. p. 335 et Icon. dec. 3, tab. 10. Kunze Pterid. Jap. p. 495. Mett. Polyp. n. 201, tab. I, fig. 18. Miq. Prol. p. 335. Baker l. c. p. 361. *Drynaria hastata* Asa Gray pl. Jap. p. 329.

Hab. in silvis et in collibus ad pedem arborum : Kiousiou, in montibus circa Nangasaki (Thunberg). Nippon, prope oppidum Mara (Buerger); Simoda (Wright); Yokoska (Savatier, n. 1537).

Japonice. — Kinse siki (Thunberg).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 35, fol. 13 verso.

Observ. — La forme de la fronde varie beaucoup : celle des très-jeunes individus est lancéolée ovale, atténuée aux deux extrémités, mince, pellucide, longue de 1-3 centimètres, à sores peu nombreux ; les frondes adultes sont rigides, arrondies ou tronquées à la base, tantôt entières, tantôt trifides, ou même avec un seul côté plus ou moins développé. Les sores sont d'un jaune brun, très-finement muriqués.

2466. **Trifidum** Don fl. Nep. prodr. 3 (non Jacq.). Baker l. c. p. 363. *P. oxylobum* Wall. Cat. 294. Mett. Polyp. n. 202, tab. I, fig. 19.

Hab. in Japonià (teste Baker). Ex botanico japonensi Ono, sine loci indicatione, accepit Dr Savatier.

Japonice. — Myama uroboshi (Ono).

Observ. — Les spores sont d'un gris de plomb, finement rugueuses, muriculées.

2467. **Phymatodes** L. Mantissa p. 360. Schk. fil. p. 10, tab. 8 d et tab. 17. Mett. fil. hort. Lips. p. 36, tab. 25, fig. 10-16 (venatio tantum). Baker l. c. p. 364.

Hab. in insulâ Tsus-Sima (Wilford).

Japonice. —

GYMNOGRAMME Desv.

2468. **Totta** Schlecht. Adumbr. pl. p. 15, tab. 6. Baker l. c. p. 376. *Phegopteris totta* Mett. Phegopt. n. 31. Miq. Prol. p. 340.

Hab. in silvis : Nippon (Keiske, Buerger); juxta Simoda (Wright); Yokoska (Savatier, n. 1556, 2260). Tsus-Sima (Wilford); Okosima (Oldham).

Digitized by Google

JAPONICE. — Tani sodetz (Keiske).

Observ. — Les spores sont brunes, muriquées.

2469. **Decurrenti-alata** Hook. Sp. fil. vol. 5, p. 142, tab. 294. Baker l. c. p. 378.

HAB. in Japoniâ, ubi detexit Oldham.

JAPONICE. —

2470. **Javanica** Blume Fil. Jav. p. 95, tab. 41. Miq. Prol. p. 335. Fr. Schmidt fl. Sachal. p. 205. Baker l. c. p. 381.

HAB. ad latera collium, in silvis submontanis : Kiousiou, circa Nangasaki (Buerger). Nippon, in provinciâ Owari (Keiske); ad Atami legit Dickins.

JAPONICE. —

Observ. — Cette espèce a tout à fait le port du *G. japonica*, et les frondes sont découpées de même. Le seul caractère distinctif réside dans les nervures, qui sont fouchues dans le *G. javanica*, sans jamais s'anastomoser, tandis qu'elles forment réseau dans le *G. japonica*. Les sores du *G. javanica* n'occupent que les deux tiers de la fronde entre la nervure et le bord ; ceux du *G. Japonica* atteignent presque les marges. Les spores nous paraissent être tout à fait lisses.

2471. **Lanceolata** Hook. Sp. fil. 5, p. 156. *Grammitis lanceolata* Sw. Syn. fil. p. 22 et 213, tab. 1, fig. 4. Baker l. c. p. 387.

HAB. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki (Oldham). Tsus-Sima (Wilford).

JAPONICE. —

2472. **Blumei** Fr. et Sav. *Antrophium avenium* Bl. Fil. Jav. tab. 37, fig. 2. *Polypodium avenium* Mett. fil. hort. Lips. p. 37 et Polypodiaceæ, n. 220, tab. 3, fig. 20, 21. Miq. Prol. p. 334.

HAB. in Japoniâ ex Buerger et Siebold. Nippon, in tractu Nikô detexit Kremer (Savatier, n. 2255, 2248).

JAPONICE. —

2473. **Elliptica** Baker l. c. p. 389. *Polypodium ellipticum* Thunb. fl. Jap. p. 335. Kunze Pterid. Jap. p. 496. *Seliguea decurrens* Presl.; Kunze Pterid. Jap. p. 494.

HAB. in Japoniâ (Buerger, Textor). Kiousiou, circa Nangasaki (Maxim.). Nippon, ad Yokoska (Savatier, n. 1538).

Digitized by Google

JAPONICE. — Niguò sida (Keiske).

Observ. — Les segments de la fronde sont ordinairement très-entiers · nous en avons cependant vu quelques spécimens dont les segments étaient irrégulièrement crénelés. Les spores sont grisâtres, moins abondamment et plus brièvement muriculées que celles du *G. totta*.

2474. **Japonica** Desv. Journ. Bot. III, p. 26. Miq. Prol. p. 335. Kunze Pterid. Jap. p. 493. Baker l. c. p. 390. *Hemionitis japonica* Thunb. fl. Jap. p. 333.

HAB. in collibus, inter frutices : Nippon (Keiske, Buerger); Yokohama (Maxim.); Yokoska (Savatier, n. 1572).

JAPONICE. —

Observ. — Les jeunes frondes sont simples, lancéolées, cordées à la base, puis elles deviennent simplement pinnées ; ce n'est que lorsqu'elles sont tout à fait adultes qu'on les voit régulièrement bipinnées Leurs spores sont jaunâtres, arrondies ou obtusément triquètres, hérissées de fines pointes très-fragiles, de sorte que beaucoup d'entre elles paraissent lisses.

MENISCIUM Schreb.

2475. **Simplex** Hook. Lond. Journ. Bot. 1, p. 194, tab. 11. Baker l. c. p. 390.

HAB. in insulâ Nippon, circa Yokohama (Abb. Faron in herb. Zeiller).

JAPONICE. —

VITTARIA Sm.

2476. **Lineata** Sw. Synops. fil. p. 109. Schk. fil. p. 93, tab. 101 b. Baker l. c. p. 396. — Huc probabiliter ex descriptione : *V. angustifolia* Kunze Pterid, Jap. p. 541 et *V. japonica* Miq. Prol. p. 333.

HAB. in Japoniâ, teste Baker. Kiousiou, in provincià Satzouma legit Dr Rein (Savatier, n. 3533).

JAPONICE. — Shishi ran (Ono).

ICON. JAP. — Phonzo zoufou, vol. 35, fol. 11, fig. sinistra.

Observ. — Les spores sont réniformes, lisses, transparentes.

Digitized by Google

DRYMOGLOSSUM Presl.

2477. **Carnosum** Hook. Gen. fil. tab. 78. Baker l. c. p. 397. *Tænitis microphylla* Mett. in herb. Mus. Lugd. Bat. ex Miq. Prol. p. 334. *Pteris piloselloides* Thunb. fl. Jap. 331. Banks Icones Kæmpf. tab. 31. Sw. Synops. fil. p. 94, tab. 2. *Drymoglossum piloselloides* Presl. Pterid. p. 227. Asa Gray pl. Jap. p. 329.

Hab. in rupestribus umbrosis : per totam Japoniam frequens videtur, v. c. Kiousiou, ad promontorium Nomo saki (Buerger). Nippon, ad Simoda (Will. et Morr.); Yokohama (Maxim.); Yokoska (Savatier, n. 1533). — Retulerunt fere omnes exploratores.

Japonice. — Isi mame (Buerger).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 37, fol. 3 verso.

Observ. — Spores d'un gris clair, ovoïdes, très-finement rugueuses.

OSMUNDA L.

2478. **Presliana** J. Smith. En. fil. Philipp. in Hook. Journ. III (1841). Milde Monogr. Gen. Osm. p. 118, tab. 7 et 8, fig. 1-7. *Osm. oxyodon*. Miq. Prol. p. 346.

Hab. in Japoniâ, unde unicum specimen reportavit Siebold, teste Miquel.

Japonice. —

2479. **Lancea** Thunb. Fl. Jap. p. 330. Kunze Pterid. Jap. p. 493. Milde fil. Europ. p. 311 et Monogr. gen. Osm. p. 91, tab. 3, fig. 73-76. Miq. Prol. p. 346. Baker l. c. p. 427. *Osm. japonica* Houtt. syst. 13, 1, tab. 93, fig. 1 (non Thunb).

Hab. in Japoniâ, ex Keiske, Sugerok; in montibus Hakone (Thunberg). Sine loci indicatione accepit Dr Savatier, n. 1609.

Japonice. — Iachia dsemmae.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 49, fol. 31 recto.

Observ. — Nous n'avons rien à ajouter à l'excellente description donnée par M. Milde de cette espèce, sinon que le stipe des frondes fertiles est couvert d'un indument laineux, roux, qui s'enlève par le frottement. Les spores sont grises, finement muriquées.

Digitized by Google

2480. **Cinnamomea** L. sp. p. 1522. Schkur. fil. tab. 146. Milde Fil. Eur. p. 181 et Monogr. Gen. Osm. p. 93, tab. 5 et 6, fig. 21. Baker l. c. 426.

Hab. in locis depressis humidis : Nippon, circa Yokokama legerunt Babington et Maximowicz. Yeso (Savatier, n. 3098).

Japonice. —

2481. **Regalis** L. sp. p. 1521. Milde fil. Eur. p. 177 et Monogr. Gen. Osm. p. 58, tab. 1, 2 et 3, fig. 62-64. Miq. Prol. p. 345.

α. *typica*.

Hab. circa Yokoska rarissima (Savatier, n. 1608).

β. *Japonica* Milde fil. Eur. p. 179 et Monogr. p. 68. *Osm. japonica* Thunb. fl. Jap. p. 330. Kunze Pterid. Jap. 493. *O. regalis* var. *biformis* Benth. fl. Hongk. 440.

Hab. in locis depressis : per totam Japoniam vulgaris videtur.

Japonice. — Tsjemmaï (Buerger).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 49, fol. 29 verso, sub : Chi.

Observ. — Nous n'avons vu qu'un seul spécimen de la forme typique récoltée au Japon ; il ne diffère de la plante d'Europe que par la texture plus mince des frondes. La variété *japonica* a les pinnules lancéolées très-aiguës ou obtuses, quelquefois presque ovales. Les spores sont finement muriquées.

LYGODIUM Sw.

2482. **Japonicum** Sw. Synops. fil. p. 154. Kunze Pterid. Jap. 493. Miq. Prol. p. 346. Baker l. c. 439. *Ophioglossum Japonicum* Thunb. fl. Jap. p. 328.

Hab. inter frutices, alte scandens : Kiousiou, prope Nangasaki, in Kosido et Satzouma (Thunberg) ; in fruticetis ditionis Sonogi kori prope vicum Tukafori (Buerger). Nippon, ad Yokohama (Maxim.); Yokoska (Savatier, n. 1610).

Japonice. — Kani koesa (Keiske).

Observ. — Spores arrondies tétraédres, grises, couvertes de petits tubercules très-serrés.

Digitized by Google

ANGIOPTERIS Hoffm.

2483. **Evecta** Hoffm. comm. Goett. XII, p. 29, tab. 5. Miq. Prol., p. 346. Baker l. c. p. 440.

Hab. in Japoniâ probabiliter australiore, ex Keiske et Buerger.

Japonice. — Iama sodete norui, ex Miquel.

OPHIOGLOSSUM L.

2484. **Vulgatum** L. sp. pl. p. 1518. Miq. Prol. p. 347. Baker l. c. p. 445.

Hab. ad pedem montis ignivomi Fudsi Yama (Savatier, n. 1613).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 14, fol. 9 verso, fig. sinistra, sub : Hana Iassoura.

BOTRYCHIUM Sw.

2485. **Ternatum** Sw. in Schrad. Journ. II. Bd. (1800), p. 111. Kunze Pterid. Jap. p. 491. Miq. Prol. p. 346. Milde Fil. Eur. p. 199 et Monogr. Botr. p. 146, tab. 8. Nov. Act. vol. XXV, f. II, tab. 53, fig. 197-200, tab. 55, fig. 9. Baker l. c. 448. *Osmunda ternata* Thunb. fl. Jap. p. 329, tab. 32.

Hab. in collibus, inter frutices et herbas : Kiousiou circa Nangasaki (Thunberg); in monte Iefinowo Toge prope vicum Jagama (Buerger). Nippon, ad Simoda (Will. et Morr.); Yokoska (Savatier, n. 1611). Yeso (id. n. 1611 bis).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 14, tab. 9 recto, fig. sinistra, sub : Chi kangui warabi.

Observ. — La fronde stérile varie de 0m,06 à 0m,16 de longueur, et paraît être toujours plus large que longue ; les segments des pinnules sont bordés de dents fines quelquefois un peu obtuses, ou très-aiguës un peu étalées, ce qui donne à la plante un aspect assez différent. Les spores sont grisâtres, couvertes de rugosités très-fines.

2486. **Daucifolium** Wall. Cat. n. 49. Hook. et Grev. Icon. Fil. 161.

Digitized by Google

Milde fil. Eur. p. 206 et Monogr. Botrych. p. 171, tab. 8, fig. 6. Baker l. c. p. 448.

Hab. in Japoniâ, teste Baker.

Japonice. —

Observ. — Cette espèce est intermédiaire entre le *B. ternatum* et le *B. virginianum;* elle diffère de l'un et de l'autre par sa fronde stérile placée au-dessus du milieu de la plante, et dont les pinnes inférieures sont longuement pétiolées. Dans le *B. ternatum*, la fronde stérile nait au bas de la tige; dans le *B. virginianum*, les pinnes inférieures sont presque sessiles.

2487. **Virginianum** Sw. in Schrad. Journ. (1800), p. 11. Miq. Prol. p. 346. Milde fil. Europ. p. 206 et Monogr. Botrych. p. 177. Baker l. c. p. 448.

Hab. in declivibus montanis inter frutices : Nippon (Buerger); Yokohama (Maxim.); in monte Fudsi yama legit de Brandt (Savatier, n. 1612). Yeso, circa Hakodate (Maxim.).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 14, fol. 9 recto, fig. dextra, sub : Arou no hana warabi.

Observ. — Spores grisâtres, arrondies tétraèdres, couvertes de tubercules fins et serrés.

Observ. — Dans notre énumération des Fougères du Japon, nous avons cru devoir signaler les ornements extérieurs des spores d'un certain nombre d'espèces. Bien que jusqu'ici peu d'auteurs se soient servi des caractères que ces organes peuvent fournir au point de vue de la distinction spécifique, nous pensons qu'il n'est pas inutile d'appeler sur eux l'attention. Les spores des Fougères ont d'ailleurs été étudiées depuis longtemps. Dans le *Tentamen pteridographiæ,* Presl a donné de bonnes figures des spores de plusieurs espèces, mais plutôt au point de vue organographique que dans le but d'indiquer les avantages qu'on en pourrait tirer pour la séparation des espèces. Plus récemment, et pour ne parler que des travaux offrant un caractère de généralité, M. Milde, dans son ouvrage « *Filices Europeæ,* » s'est servi des ornements des spores pour distinguer certaines espèces ayant entre elles,

Digitized by Google

d'autre part, une grande analogie dans leurs organes de végétation. N'était-il pas naturel, d'ailleurs, d'étudier à ce point de vue les spores des Fougères proprement dites, lorsqu'on reconnaissait tous les avantages que MM. Al. Braun et Durieu de Maisonneuve en avaient su tirer pour la distinction des espèces appartenant au genre *Isoetes*.

En ce qui touche les Fougères du Japon, nous devons dire que l'étude de leurs spores et les différences souvent profondes que nous avons observées dans leurs ornements extérieurs, nous ont été d'un grand secours pour la séparation de certaines espèces. Dans celles qui viennent se grouper autour de l'*Asplenium filiæ fœmina*, par exemple, ce n'est guère que dans les spores que nous avons su découvrir des caractères distinctifs précis, les organes de végétation étant doués d'ailleurs d'une variabilité désespérante.

Toutefois nous devons faire observer que l'étude des spores, en raison de leur extrême petitesse, demande quelques soins si l'on veut juger les détails de leurs ornements avec toute l'exactitude désirable, le grossissement sous lequel il faut les voir étant assez considérable (350 à 500 fois), et pouvant dans certains cas, causer des illusions.

La forme des spores est assez variable, car s'il est vrai de dire que la forme tétraédrique domine, il faut ajouter que cette forme s'atténue, se modifie profondément dans certains cas, et que les spores ont alors toute l'apparence de corps triquètres, ovoïdes, ou même réniformes.

Leurs ornements extérieurs résultent, comme on sait, d'un plissement de l'épispore, qui constitue non-seulement des lignes partageant dans beaucoup d'espèces la spore en 4 parties géométriques, mais aussi des côtes, des pointes ou des tubercules diversement disposés entre les lignes de partage. Tantôt, en effet, ce sont de gros tubercules arrondis, distants (Cf. Presl, l. c. tab. 12, fig. III, VI), tantôt des fines pointes, souvent très-rapprochées, et les spores sont alors dites muriculées (ex. *Asplenium Japonicum*). Quelquefois l'épispore se relève en crêtes minces, entières, dentées ou laciniées, qui parcourent les faces en s'anastomosant plus ou moins régulièrement entre elles; plus rarement les crêtes sont si peu saillantes, que les faces de la spore paraissent être seulement réticulées ou parcourues par des lignes plus ou moins parallèles (Cf. Presl, l. c. tab. 12, fig. I, II, IV, VII). Enfin, dans quelques espèces, les spores sont finement scrobiculées comme la surface d'un dé à coudre. Quant aux spores à faces dites tout à fait lisses, qu'elles soient d'ailleurs entourées d'une aile ou non (*Asplenium filiæ fœmina, Aspl. Yokoscence*), nous n'avons pas eu occasion d'en voir qui le fussent réellement; celles auxquelles M. Milde attribue ce caractère nous ont toujours paru être plus ou moins ponctuées lorsque nous les avons examinées à un fort grossissement (800 fois). Quand on parle et quand nous-mêmes avons parlé de spores *lisses*, il faut donc entendre qu'elles semblent telles relativement à d'autres, qui, vues au même grossissement, sont plus ou moins chargées d'ornements en relief.

Il ne faut point oublier non plus que dans certaines espèces l'épispore se détachant très-facilement, les spores peuvent ainsi paraître et sont en réalité tout à fait lisses. Mais, dans ce cas, elles sont hyalines, tandis que celles

Digitized by Google

qui n'ont point perdu la couche externe de leur tégument sont toujours plus ou moins jaunes, fauves ou brunes. Il importe donc, si l'on veut écarter toute cause d'erreur, de soumettre à l'examen un nombre suffisant de spores prises sur des individus en bon état de fructification.

Quant à la valeur des caractères spécifiques empruntés aux spores, elle nous paraît réelle, bien que dans certains cas on puisse constater quelques variations. Ainsi, parmi les nombreux individus de localités très-diverses, appartenant à l'*Aspidium aculeatum*, que nous avons examinés, nous avons constaté que la majorité d'entre eux avaient les spores muriquées, tandis que chez d'autres les spores étaient relevées de crêtes, comme si chacune des pointes isolées entre elles dans le premier cas, se trouvait dans le second reliée par une membrane continue.

L'étude des spores réclame donc toute l'attention d'un observateur judicieux.

Digitized by Google

Digitized by Google

L'impression de cet ouvrage a été commencée au mois d'octobre 1872; depuis cette époque les recherches botaniques n'ont point été interrompues au Japon et ont amené la découverte d'un grand nombre d'espèces, les unes inconnues jusque-là dans cet empire, les autres tout à fait nouvelles. Sans parler des observations et des explorations personnelles de l'un de nous, nous citerons les belles récoltes du docteur Vidal, médecin français, aux environs de Tomioka, à l'Asamayama (province de Simotské), et surtout aux environs de Niigata.

M. de Brandt, qui fut longtemps ministre de Prusse à Yédo et qui réside maintenant au même titre à Pékin, nous a donné des plantes des environs d'Hakodate et de Kiousiou, et de plus il nous a aidé de tout son pouvoir auprès du gouvernement Japonais, soit lorsqu'il s'est agi d'explorations dans l'intérieur du pays, soit lorsque nous avons manifesté le désir de nouer des relations avec le musée de Yédo.

Le docteur J. Rein, aujourd'hui professeur à l'Université de Marbourg, a rapporté des espèces très-intéressantes, dont beaucoup sont nouvelles, de ses voyages dans l'intérieur du Japon, surtout des provinces de Senano, Satsuma, etc., etc., et de l'île de Sikok.

Digitized by Google

M. C. Kramer a continué à nous envoyer ses récoltes, chaque fois qu'il a pu s'éloigner de Yédo, et nous a constamment aidé dans nos relations avec les botanistes indigènes.

Le docteur Robert, médecin de la division navale de Chine et du Japon en 1872-73, et le docteur Hilgendorf, professeur à l'école de médecine de Yédo, nous ont fait part d'un certain nombre d'espèces des environs d'Hakodate dont plusieurs sont nouvelles.

Notre ami M. W. Dickins avait réuni plus de 1500 espèces de Chine et du Japon; cette collection précieuse, surtout si l'on considère qu'elle avait été faite en partie sur des points peu connus du littoral Japonais, fut adressée au British Museum par la corvette anglaise le *Racehorse*, et suivit le sort de ce malheureux navire, qui sombra, en 1864, sur les côtes de Chine, à Chéfou. Le chagrin de voir anéanti le fruit de quatre années de recherches laborieuses tint M. Dickins éloigné de la botanique jusqu'à l'époque où le docteur Savatier eut le plaisir de se lier avec lui, et M. Dickins se remit alors à ses anciennes études avec un nouveau courage. Il nous a fait part de ses recherches, qu'il continue, et nous gardons le meilleur souvenir de relations que l'affabilité de son caractère et sa grande érudition ont rendues si agréables.

M. Hogg, citoyen des États-Unis, nous a rapporté de ses voyages dans le nord de l'île de Nippon plusieurs espèces très-intéressantes.

Parmi les botanistes Japonais, nous citerons M. Itô Keiske, auquel les collecteurs Hollandais ont dû tant d'espèces intéressantes, et que son grand âge n'empêche pas de se livrer exclusivement à l'étude des sciences naturelles; il continue ses intéressantes publications avec une ardeur toute juvénile, et enseigne à son fils à marcher sur ses traces.

M. Ono Motoyoshi, attaché au musée de Yédo, nous a fait part,

Digitized by Google

autant qu'il l'a pu, de quelques-unes des espèces bien intéressantes que possède le musée de Yédo, et dont le nombre devient de plus en plus considérable par suite des récoltes faites depuis quelques années dans le centre de l'empire.

Notre élève, M. Saba, nous avait obligeamment envoyé de Kiousiou et de Senano d'excellentes plantes, dont la plus grande partie a été malheureusement détériorée par des accidents de voyage, et nous n'avons pu en étudier qu'un petit nombre.

Enfin M. Maximowicz a bien voulu nous envoyer des doubles de ses récoltes au Japon, et plus particulièrement des espèces rares ou nouvelles qui font le sujet de ses Décades, aujourd'hui parvenues au n° 20.

Que tous ces généreux donateurs veuillent bien recevoir nos plus sincères remerciements. Si nous citons dans cet ouvrage environ 650 espèces de plus que n'en contient la dernière publication de Miquel sur la Flore du Japon (1870), c'est en partie à leur bienveillant concours que nous le devons.

Nous donnons aussi les descriptions des espèces nouvelles signalées dans le cours de l'ouvrage; il eût sans doute mieux valu mettre ces descriptions en leur lieu et place, et si nous ne l'avons pas fait, c'est que nous avons espéré que des matériaux plus abondants nous permettraient de les donner plus complètes. En cela notre espoir n'a pas été déçu et c'est sur l'examen de spécimens le plus souvent nombreux que nous avons pu décrire la plus grande partie des plantes que nous considérons comme nouvelles.

On trouvera aussi, dans cette dernière partie, des corrections assez nombreuses nécessitées soit par des modifications apportées à la nomenclature dans l'intervalle de la publication, soit par des erreurs de détermination de notre part.

Les petits chiffres mis entre parenthèses se rapportent aux nu-

Digitized by Google

méros d'ordre des espèces signalées dans l'ouvrage; lorsque ces petits chiffres sont suivis d'une lettre [a], [b], [c], etc., ils indiquent la place de l'espèce nouvelle dans la série générale; les gros chiffres placés au-dessus continuent la série des numéros d'ordre.

Octobre 1876.

Digitized by Google

ADDENDA ET EMENDANDA

QUIBUS SUBJUNGUNTUR

DESCRIPTIONES SPECIERUM NOVARUM

CLEMATIS.

2488. **Maximowicziana** Franch. et Sav. sp. nov.

(1ª) Hab. in sepibus : Nippon, prope Yokoska semel inventa. Fl. Jul. Fr. mat. Aug.

Japonice. —

Describ. — Frutex debilis, scandens, caulis striato sulcatus, inferne glabrescens, superne parce pubescens; folia bis ternatim secta, petiolis gracilibus, contortis, intus canaliculato puberulis, circiter bipollicaribus, jugo medium occupante, foliolis omnibus pedicellatis, parvis (5-7 mill. medio latis, 2-3 cent. longis), lanceolatos acutis, basi obtuse vel acute productis, integerrimis, trinerviis, præsertim in nervis sub lente parce puberulis; paniculæ axillares paucifloræ, pedicellis oppositis ternatis vel inferioribus passim biternatis, superioribus quandoque abortu simplicibus, bracteis linearibus ciliolatis, bracteolis minutis infra medium pedicellorum nascentibus; sepala parva (2 mill. lata, 5 mill. longa) albida, ad marginem dense lanata; carpella pauca (5-9), parva, sericea, caudiculâ dense plumosâ, vix 1 cent. excedente vel breviore.

Espèce voisine du *Cl. paniculata*, mais deux fois plus petite dans toutes ses parties; elle en diffère surtout par les feuilles qui sont pinnées dans les *Cl. paniculata* et réellement bipinnées dans le *Cl. maximowicziana*. Les pédicelles des folioles varient de 10 à 15 mill.; la foliole terminale est ordinairement plus longuement pédicellée. — Cf. Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 596.

(2). **Biternata** D. C. = **Cl. paniculata**, teste Maxim. l. c. 593.

Digitized by Google

(3). **Longiloba** D. C. = **Cl. uncinata** Champ. Kew. Journ. of bot. 1, p. 241 (probabiliter). Cf. Maxim. l. c. 597.

2489. **Terniflora** D. C. Syst. 1, p. 137. Maxim. l. c. 596. *Cl. tri-*
(3ª) *ternata* Sieb. et Zucc. fl. Jap. fam. nat. n. 299, teste Maxim. (sphalmate *biternata*). *Cl. biternata* Miq. Prol. 189. *Cl. flammula?* Morr. et Decne Bull. Brux. 3, p. 173 (ex descript.). — Synonym. ex Maxim.

HAB. in Japoniâ, loco non adnotato, ex Siebold, teste Miquel.

JAPONICE. —

Observ. — Nous n'avons pas vu cette espèce qui paraît très-voisine du *Cl. paniculata* et s'en distingue surtout par ses pédoncules trifides et ne constituant pas une panicule ramifiée.

2490. **Fusca** Turcz. Bull. Mosc. (1840), p. 60. Regl. fl. Uss. p. 2,
(5ª) tab. 2, fig. 1. Maxim. Mél. biol. l. c., p. 587.

HAB. in insulâ Yezo, circa Hakodate unde habuit Dr Savatier, n. 2465.

JAPONICE. —

Observ. — La plante d'Hakodate se rapporte à la variété *mandshurica* Rgl. l. c. — Le *Cl. fusca* est aussi mentionné sans indication de localité dans le catalogue de Black (Bonplandia X, p. 88-100); Miquel l'a inséré avec doute dans la table de son Prolusio.

2491. **Lasiandra** Maxim. l. c. p. 586.
(5ᵇ) HAB. in insulâ Kiousiou; Naga Yama in valle profundâ, ad pedem, silvis vetustis (Maxim.). Fl. et fr. sub initio octobris.

JAPONICE. —

(6). **Stans.** = **Cl. tubulosa** Turcz. Bull. Mosc. (1837), X, p. 148, n. 7. — Cf. Maxim. l. c. p. 589.

2492. **Patens** Morr. et Decne in Bull. Acad. Brux. III (1836), p. 173.
(7ª) Maxim. l. c. p. 599. *Cl. cærulea* Lindl. Bot. reg. tab. 1955.

HAB. in collibus Nippon mediæ, forsan sponte ex Maximowicz; in provinciâ Senano probabiliter spontanea (Savatier, n. 3631). In provinciâ Hiuga, insulæ Kiousiou, legit Dr Rein.

JAPONICE. —

Observ. — Le *Cl. patens* ressemble beaucoup au *Cl. florida* et n'en est peut-être qu'une variété à grandes fleurs et à feuilles moins composées. Dans tous nos spécimens récoltés au Japon, ainsi que dans la plante cultivée

Digitized by Google

que nous avons sous les yeux, les feuilles sont simplement ternées, telles que Lindley les attribue au *Cl. cærulea*, et les pédoncules nous paraissent constamment nus.

2493. **Hakonensis** Fr. et Sav. sp. nov.

(7[b]) Hab. in sepibus : Nippon, circa Odawara legit D[r] Savatier.

Japonice. —

Describ. — Frutex gracilis, scandens; caulis æqualiter costatus, parce puberulus; folia ternata, petiolis crassis, subpollicaribus, pilosiusculis, petiolulis fere 1 cent. longis, foliolis obscure trinerviis, subcoriaceis, ovato lanceolatis, acutis, basi rotundatis vel obtusis, margine integerrimis; pedunculi axillares, graciles, villosuli, elongati (4–6 poll.), infra medium e duobus foliis integris, foliolis similibus et æquimagnis, subsessilibus, quasi involucratis; sepala 4–5. ovata, vix pollicaria, basi attenuata, apice mucronata, extus in dorso villosula; antheræ filamentis longiores vel æquilongæ; carpella...

Plante très-voisine du *Cl. viticella* dont elle a le port. Elle nous paraît suffisamment distincte du *Cl. florida* et du *Cl. patens* par la présence d'une sorte d'involucre placé bien au-dessous du milieu des pédoncules et formé de 2 feuilles semblables aux folioles; cet involucre existe chez le *Cl. viticella* et chez plusieurs autres espèces. M. Maximowicz dit qu'on trouve aussi quelquefois une paire de feuilles sur le pédoncule du *Cl. patens*, et nous avons nous-même constaté le fait sur des spécimens cultivés; mais c'est là une anomalie rare, tandis que dans notre *Cl. hakonensis* l'existence d'un involucre paraît constituer l'état normal comme chez le *Cl. viticella*.

2494. **Eriopoda** Maxim. l. c. 601 cum tabulâ (fig. 1-2).

(8[a]) Hab. in Japoniâ unde specimen cultum attulit Siebold, teste Maxim. — In tractu Hakone plantam nondum florentem, sed ex foliis simillimam, legit Dr Savatier, n. 3401.

Japonice. —

ATRAGENE.

2495. **Alpina** L. cod. 4025. Maxim. l. c. p. 603.

(9[a]) Hab. in fruticetis regionis alpinæ : Nippon, in monte Fudsi yama legit Tschonoski; in alpe Nikô (id., Rein et Savatier, n. 2391). Fruct. sub fine Julii.

Japonice. —

Digitized by Google

THALICTRUM.

2496. **Rochebrunianum** Fr. et Sav. sp. nov.

(11[a]) Hab. in montibus provinciæ Senano (Itô Keiske).

Japonice. — Shikin karammatsou sô; To gakousi (Keiske).

Describ. — Radix.., caulis pars inferior... superior glaberrima uti tota planta, tenuiter costata; folia superiora (ramos floriferos fulcrantia) bipinnata, suprema ternata vel non raro fere abortiva, petiolis brevibus gracilibus, stipulis membranaceis, fuscis, ovatis, ultra medium connatis, basi caulem leviter amplectentibus, foliolis vix coriaceis, glaberrimis, integris (excepto terminali trilobo), ovatis, obtusis, basi rotundatis vel subcordatis, petiolulis filiformibus; inflorescentia paniculata, pauciflora, pedunculis (sæpe geminatis) 2-4 cent. longis, inferioribus ex axillâ foliorum, superioribus inter stipulas (folio deficiente), nascentibus, bi-trifidis, vel haud raro simplicibus, pedicellis gracilibus (2-3 cent. longis) bracteolis fuscis membranaceis fulcratis; flores hermaphroditi; sepala petaloidea, albida, oblonga, obtusa, 5-7 mill. longa, vix 2 mill. lata; stamina calici subæquilonga, filamentis inter se inæqualibus, e basi filiformi sensim dilatatis, antherâ quam filamentum duplo breviore; pistillum stamina circiter adæquans, stigmatibus crassiusculis, obliquis, junioribus sessilibus, demum carpellorum rostro stipitatis; carpella (matura non vidimus) numerosa (15-25) fusiformia, longiuscule (1-2 mill.) stipitata, longitudinaliter (saltem juvenilia) 10-12 nervosa. — Planta glaucescens.

Espèce remarquable par ses carpelles nombreux, caractère qui la sépare nettement du *Th. tuberiferum* dont elle diffère beaucoup d'ailleurs par la forme de ses feuilles, la brièveté du stipe des carpelles, etc., etc.

2497. **Tuberiferum** Maxim. l. c. p. 607.

(11[b]) Hab. in alpe Nikô, in silvis, ad pedem, secus rivulos, in lapidosis (Tschonoski, Savatier, n. 2274). Fl. sub fine Jul.

Japonice. —

Icon Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. X, fol. 44, sub : Myama karamatsou. — Icon a nobis infauste ad *T. actæefolium* relata.

2498. **Kemense** Fries Hall. et nov. mant. p. 48; Summa, p. 137.

(13[a]) var. *stipellatum* C. A. Meyer herb. ex Maxim. Prim. fl. Amur, p. 16.

Hab. in collibus inter frutices : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2322).

Japonice. —

Observ. — Très-grande espèce atteignant 1 mètre à 1m50; tige molle, cannelée; les folioles sont au moins égales à celles du *Th. aquilegifolium*

Digitized by Google

et quelques-unes dépassent 4 centimètres de largeur sur 5 centimètres de longueur; les carpelles sont obliquement ovales, fusiformes, marqués de 10-12 côtes alternativement plus saillantes; les fleurs sont dressées ou étalées selon qu'elles sont réunies en cymes plus ou moins compactes. Dans tous les spécimens récoltés aux environs d'Yokoska le pétiole porte des stipelles à ses premières ramifications; une sommité de tige en fleurs apportée d'Yeso et qui semble appartenir également au *Th. kemense* n'offre aucune trace de stipelles et rentre par conséquent dans la forme typique décrite par Fries.

Le *Th. minus* nous parait avoir constamment, au Japon comme en Europe, les fruits à 8 côtes régulières.

ANEMONE.

(17). **Parviflora** Miq. = **A. flaccida** Fr. Schm., teste Maxim. l. c. p. 605 in notâ.

2499. **Stolonifera** Maxim. l. c. p. 604.

(19ᵃ) Hab. in Japoniâ (Itô Keiske). Nippon, in silvis alpinis provinciæ Nambu, in graminosis secus rivulos (Tschonoski, teste Maxim.).

Japonice. — Tokiwa Ichige (Keiske).

2500. **Debilis** Fisch. in litt. apud Turcz. Animadv. herb. in Bull.
(21ᵃ) Mosc. vol. XXVII (1854), p. 274, n. 2. Maxim. l. c. p. 607. *A. gracilis* Fr. Schm. Fl. Sach. p. 102.

Hab. in alpibus totius Japoniæ, teste Maxim., v. c. Kiousiou, ad cacumen vulcani Wunsen (Maxim.). Nippon, in montibus altis provinciæ Nambu (id.); in provinciâ Owari et in monte Ontake legit Itô Keiske (Savatier, n. 3350); in monte Odaki, provinciæ Kiso, et etiam in insulâ Yeso, teste Itô Keiske in libro infra citato.

Japonice. — Hime ichige sô; Ichige sô (Keiske).

Observ. — Nous trouvons une bonne figure de l'*A. debilis* dans le vol. I, fol. 30, du Nihon skokou boutsou zoussetz (Représentation des plantes du Nippon) par Itô Keiske.

Nos spécimens ont les carpelles soyeux, les styles filiformes allongés, un peu arqués.

2501. **Raddeana** Regel Pl. Radd. Reis. I, p. 16, tab. 2-3, fig. g.
(21ᵇ) Maxim. l. c. p. 606. *A. altaica* Miq. quoad plantam Nippon borealis (non Led.), teste Maxim.

Digitized by Google

Hab. in monte Fudsi yama et circa Hakodate sat frequens (Maxim.).

Japonice. —

(24). **Adonis Apennina** L. var. *Dahurica.* = **A. amurensis** Regel et Radde Pl. Radd. Reis. I, p. 35, tab. 2, fig. 1, 2, a et b.

RANUNCULUS.

2502. **Flammula** L. sp. 772. var. *reptans* Sm. Fl. Brit. II, p. 587.

(26*) *R. reptans* L.

Hab. in locis uliginosis : Nippon, in tractu Nikô (Savatier, n. 2389). Fl. Jul.

Japonice. —

(27). **Japonicus** Thunb.

Espèce probablement très-répandue dans tout le Japon et que nous avons longtemps méconnue. C'est avec le *R. acris* et surtout sa variété *propinquus* (*R. propinquus* C. A. Mey.) que le *R. japonicus* nous paraît avoir surtout des rapports ; il en diffère : par ses feuilles inférieures plus arrondies, les supérieures divisées en longues lanières linéaires ; par ses carpelles à bec très-épais, presque nul. Tous nos spécimens ont les fleurs jaunes ; nous trouvons dans un seul les pétales longs de $\frac{1}{2}$ pouce (comme le dit Miquel) ; dans tous les autres le diamètre de la fleur ne dépasse guère 2 centimètres. Nous avons vu la plante des environs d'Yokoska, d'Yédo, des montagnes de Nikô, des provinces d'Omi, de Senano, d'Etchigo et de l'île de Kiousiou. Le *R. hirtellus* Miq. (an Royle?) n'est probablement qu'une forme du *R. japonicus*, qui est souvent très hispide,

(29). **Vernyi.** — Species delenda.

Le *R. Vernyi* n'est qu'une forme du *R. ternatus*, ce qui résulte pour nous de l'examen de nombreux échantillons qui nous a conduit à modifier la description du *R. ternatus* ainsi qu'il suit : planta in omnibus partibus pilis patentibus valde hispida vel fere glabrescens, vel pube adpressâ vestita; segmenta foliorum vario modo dentata vel profunde dissecta; carpella matura stylo recto seu incurvo, vel etiam involuto, mucronata.

Le *R. chinensis* qui se rapproche beaucoup de la forme hérissée du *R. ternatus* en diffère à peine par ses carpelles plus comprimés, obliquement ovales, comme gibbeux sur le dos et entouré d'un bord plus large. Nous on avons vu de beaux spécimens récoltés aux environs de Shang-haï par M. Debeaux et par M. de Poli.

La *R. ternatus* a la plus grande affinité avec le *R. repens* et ne s'en distingue que par ses pétales plus petits étroitement oblongs, obtus, ne dé-

Digitized by Google

passant pas 3 mill. de largeur sur 5–8 mill. de longueur; par ses carpelles un peu plus grands, ordinairement beaucoup plus nombreux (jusqu'à 40) et formant par conséquent un capitule plus gros; le bec des carpelles est aussi plus allongé.

Le fol. 52 du Sô mokou que nous avions cité pour le *R. Vernyi* doit aussi être rapporté au *R. ternatus*. On y voit la figure d'un *Ranunculus* dont les segments des feuilles sont alternes, particularité qui ne saurait être qu'un accident. Nous avons vu 2 spécimens de cette forme anormale.

2503. **Tachirœi** Franch. et Sav. sp. nov.

(28ᵃ) Hab. in insulâ Nippon, ubi probabiliter circa Yedo legit botanicus japonensis Tachiro Yassada (Savatier, n. 3787); in provinciâ Senano (Rein in Savatier, n. 3751).

Japonice. — Otoko zeri.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. X, fol. 55 verso et 56 recto, sub : Otoko zeri.

Describ. — Radix... « caulis bipedalis, pilis strigosis adpressis conspersa; folia ambitu deltoidea, inferiora longe (2-3 poll.) petiolata, ternata, foliolis petiolulatis, usque ad basim sectis (quasi biternatis) in partitionibus auguste lineari oblongis acute et profunde dentatis »; folia media breviter petiolata vel sessilia, trisecta, segmentis angustis, superiora valde diminuta; flores in paniculâ amplâ dispositi, pedunculis elongatis sulcatis; sepala patentia cum margine latâ, membranaceâ; corolla parva lutea, petalis anguste oblongis, apice rotundatis (in icone acutis), 2 mill. vix latis, 5-7 mill. longis; carpella iis *R. ternati* similia.

Nous n'avons vu que la partie supérieure de la plante et nous avons décrit les feuilles inférieures d'après la figure du Sô mokou. Le *R. Tachirœi* se distingue du *R. ternatus* par ses feuilles découpées en segments étroits, presque biternées, les supérieures très-diminuées, ce qui donne un autre aspect à son inflorescence qui ressemble assez d'ailleurs à celle du *R. acris* ou du *R. japonicus;* les fleurs et les fruits ont la plus grande analogie avec ceux du *R. ternatus*.

D'après la figure citée du Sô mokou les pétales du *R. Tachirœi* sont aigus; dans nos spécimens nous les trouvons constamment obtus ou arrondis.

(30). **Zuccarinii** Miq.

Cette espèce, dont nous avons vu beaucoup de spécimens, étant insuffisamment décrite dans le Prolusio, nous croyons devoir en donner une description nouvelle :

Planta 1-2 decim. alta, sæpe minor, parce pilosula; radix grumosa, tuberculis ad collum dense approximatis nigrescentibus, fusiformibus in fibris longis abeuntibus; caules e collo numerosi, raro simplices uniflori, fere semper superne ramosi; folia radicalia longe petiolata, biformia, aliis

Digitized by Google

ovatis e basi subcordatâ, truncatâ, vel attenuata pauci crenatis vel sublobatis, aliis ternatis vel usque ad basim tripartitis, segmentis nunc ovatis, nunc anguste cuneatis, profunde 2-3 fidis, caulina breviter petiolata vel sessilia, tripartitia, lobis iterum trifidis vel integris anguste linearibus; pedunculi elongati (1-3 poll.), graciles, tenuiter striati; flos parvus (diam. 10-12 mill.), sepalis ovatis patentibus, late membranaceis pallidis, petalis obovatis, luteis, nectariis minutissimis; carpella in capitulo oblongo aggregata, parvula, oblique ovata, turgida, marginibus incrassata, stylo recto dimidiam partem carpellorum circiter æquante, terminata.

La forme des feuilles est très-variable, comme on peut le voir d'après la description que nous venons de donner; Miquel n'a décrit que celles qui étaient entières, mais d'après M. Maximowicz, qui a vu les spécimens de l'herbier de Leyde, c'est pour n'avoir pas remarqué que plusieurs d'entre ces feuilles étaient agglutinées ensemble. Néanmoins il est certain qu'on en trouve de cette forme en même temps que d'autres diversement lobées. Sur la tige, les feuilles n'existent qu'à la base des rameaux ou des pédoncules, de sorte que quand elle est simple et uniflore elle ne porte qu'une seule feuille placée tout à fait en haut.

Le *R. Zuccarinii* est très-commun à Yédo dans les lieux vagues, sur les décombres; le Dr Savatier l'y a récolté plusieurs fois. On en trouve une bonne figure dans le Sô mokou, vol. 10, fol. 54, sous le nom de Hikino Kasa. Nous pensons que c'est aussi à un individu robuste de cette espèce qu'il faut rapporter la plante figurée par Andr. Wallström dans sa thèse : Plantarum japonicarum novæ species, cum tabulâ, sous le nom de *R. ternatus*, figure que, dans notre Enumeratio, nous avons rapportée avec doute à cette dernière espèce. La planche de Wallström prouve que le *R. Zuccarinii* était connu de Thunberg qui sans doute l'avait confondu avec le vrai *R. ternatus*.

TROLLIUS.

2504. **Ledebourii** Rchb. Icon. tab. 272, fig. 435. Led. fl. Ross. I,
(42a) tab. 51. var. γ *macropetalus* Regel tent. fl. Uss. p. 8. Fr. Schm. Fl. Sachal. 105.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate, ubi legit Robert (Savatier, n. 2466).

Japonice. —

Observ.— Le nombre des sépales varie de 5 à 9, probablement sur un même individu; les pétales, étroitement linéaires, au nombre de 17-20, sont égaux aux sépales ou un peu plus longs qu'eux (2-3 cent.). — Le *Tr. japonicus*, dont nous avons vu de beaux spécimens récoltés sur le mont Hakousan, diffère du *Tr. Ledebourii* par ses pétales linéaires spathulés, longs à peine de 5 mill , plus courts que les étamines; les sépales sont au nombre de 5 à 6, étalés arrondis. Le *Tr. japonicus* paraît être voisin du *Tr. americanus* que nous n'avons pas vu.

Digitized by Google

ERANTHIS.

2505. **Keiskei** Fr. et Sav. sp. nov.

(42[b]) Hab. in provinciâ Owari, ex Keiske.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 10, fol. 35, sub : Setz boun sô?

Describ. — Radix tuberosa, nigrescens, pisi molem excedens ; folium radicale unicum, longe petiolatum, ambitu reniforme 5-angulatum, glaberrimum, trisectum, segmentis lateralibus usque ad basim bifidis, partitionibus pinnatifidis, lobis linearibus, segmento terminali cuneato, trifido, lobis apice incisis ; scapus 4-6 poll.; folia involucralia inter se haud dissimilia, sessilia, usque ad basim tripartita, segmentis rhombeo cuneatis, pinnatisectis, lobis linearibus ; pedunculus involucro brevior ; sepala 5, ovata, acuta, striata, in sicco sordide albida, ex icone ipsâ manu Keiskei depictâ, colore roseo leviter tincta ; petala sepalorum quartam partem circiter æquantia, linearia ad medium divaricato bifida, lobis apice vix antheroideis, labio interiore squamæformi, crures paulo infra posito ; carpella in nostro specimine 5, breviter pedicellata, etiam juvenilia glabra stylo valido brevi uncinato, terminata.

Espèce voisine de l'*E. uncinata*, mais qui nous paraît s'en distinguer par ses sépales plus larges, ses pétales partagés jusqu'à la moitié en deux lobes divariqués, par le mode de découpure des feuilles de l'involucre qui sont à peu près égales entre elles, par les stigmates plus recourbés et peut-être aussi par la couleur des fleurs, si, comme il y a lieu de le croire, la figure donnée par M. Keiske est exacte à ce point de vue. Dans l'*E. uncinata* les sépales sont oblongs, les pétales partagés au 5me environ en deux lobes courts terminés par un anthéroïde bien plus apparent que dans l'*Er. Keiskei ;* les styles sont allongés et courbés en arc, mais non à angle droit.

La figure du Sô mokou que nous citons est douteuse parce que les styles ne sont pas exprimés.

2506. **Pinnatifida** Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 605 in notâ cum

(42[c]) icone rudi.

Hab. in Japoniâ, ex specimine manco in herbario Musei Lugduni Batavorum asservato, fide cl. Maximowicz.

Japonice. —

Observ. — La plante figurée par M. Maximowicz, l. c. fig. 7, ressemble extrêmement à l'*Er. Keiskei* par la forme et le mode de découpure de la feuille radicale (Maxim. fig. 5 et 6) et des feuilles involucrales ; les pétales sont aussi très-semblables ; la seule différence réside dans les styles qui sont tout à fait droits. Mais faut-il voir dans cette particularité un caractère spécifique suffisant, lorsque d'autre part les organes de végétation ont une si

Digitized by Google

grande analogie dans les deux plantes ? M. Maximowicz, à qui nous avons communiqué un dessin de notre *Er. Keiski*, ne paraît pas disposé à le croire et nous écrit à ce sujet : « Reste à savoir si la plante du Japon forme deux espèces ou une seule. Je suis porté à me ranger du dernier avis ; car en effet la figure du jeune fruit, telle qu'elle est donnée par Itô Keiske, et la mienne, f raient presque croire à la chute des stigmates après la floraison ; on pourrait du moins faire cette objection à quiconque voudrait regarder les bouts rétrécis des jeunes carpelles comme des stigmates. Le résultat de tout cela semble être qu'il n'existe au Japon qu'un seul *Eranthis* qui n'est peut-être pas distinct spécifiquement de l'*Er. uncinata*, mais que l'on peut provisoirement regarder comme différent par les stigmates et les pétales. Sitôt que la feuille radicale de l'*Er. uncinata* se trouvera (on ne l'a pas observée jusqu'ici) être la même que celle de l'*Er. pinnatifida*, on devra réunir les deux, car les différences de la fleur deviendraient alors trop minutieuses pour qu'on puisse maintenir à l'aide d'elles seules leur dignité d'espèce » (Lettre du 25 août 1876).

Pour les raisons que nous avons exposées plus haut, nous ne saurions nous ranger à l'avis de M. Maximowicz ; les *Er. Keiskei* et *uncinata* diffèrent trop profondément par la forme de leurs pétales et de leurs styles pour qu'on puisse les réunir, quelle que soit d'ailleurs la grande analogie existant entre leurs organes de végétation. Les exemples ne manquent point dans la famille des Renonculacées de distinctions spécifiques établies à peu près uniquement sur la forme des pétales et la direction des styles (genres *Thalictrum*, *Anemone*, *Ranunculus*).

Quant à la séparation des *Er. pinnatifida* et *Keiskei*, elle nous paraît plus problématique, et la lumière ne se fera à ce sujet que lorsqu'on pourra étudier les fleurs de l'*Er. pinnatifida*. M. Maximowicz, pour opérer leur réunion, est forcé de supposer la chute des styles dans cette espèce ; mais outre que cette supposition est contraire à ce que l'on voit dans les autres espèces du genre, il faudrait admettre que cette chute des styles se produit de bonne heure et presque immédiatement après la floraison, puisque les 2 carpelles à bec droit figurés d'après le spécimen de l'herbier de Leyde sont encore accompagnés d'une étamine. Nous ajouterons encore que d'après notre spécimen en fleur les carpelles de l'*Er. Keiskei* sont moins atténués à la base, moins prolongés au sommet que ceux de l'*Er. pinnatifida*.

(43). **Coptis trifolia** L. — In monte Ontake et in monte Hakousan legit Dr Rein (Savatier, n. 2795).

ISOPYRUM.

2507. **Stipulaceum** Fr. et Sav. sp. nov.

(49a) Hab. in insulâ Kiousiou, unde habuit sine loci indicatione Dr Savatier, n. 3363. Fl. Mart.

Japonice. —

Digitized by Google

Describ. — Radix fibrosa; caulis 3-4 poll.; folia radicalia plura; petiolorum basis valde dilatata (stipulis connatis), ovata, membranacea, fusca, trinervis; limbus ternatus vel etiam biternatus, foliolis petiolulatis incisis, lobulis minutis, obtusis; inflorescentia bis vel ter dichotome trifida vel rarius bifida, involucro fulcrata; foliola involucri primi ordinis radicalibus persimilia, petiolata, petiolis basi connatâ vaginantibus: secundi ordinis trifida; tertii (sub flore), triloba, sessilia, petiolo ad vaginam connatam reducto; pedunculi geminati vel fere semper ternati; pedicelli bi vel triflori; sepala 5 alba, ovato oblonga, apice rotundata; petala fere ut in *Is. dicarpo*, sed pars dilatata cupuliformis paulo major, in ungue latiore contracta; carpella 2, stylo gracili, elongato, obliquo acuminata; semina... — Planta tota glaberrima.

Plante remarquable par la dilatation de la base des pétioles résultant de la soudure des stipules et souvent longue de plus de 1 cent., sur 7 à 8 mill. de large. Il arrive quelquefois que cette base membraneuse existe seule et n'est point surmontée par un pétiole, ce qui donne à la plante avant le développement de la tige l'aspect du *Pinguicula vulgaris*. L'*Is. stipulaceum* n'est point radicant comme l'*Is. dicarpon* et ses feuilles sont découpées en lobes plus petits. Les fleurs et les fruits ont d'ailleurs beaucoup d'analogie dans les deux plantes. Nous remarquons toutefois que dans l'*Is. stipulaceum* la portion des pétales dilatée en cupule est refractée sur l'onglet, tandis qu'elle est toujours dressée dans l'*Is. dicarpon;* mais il est possible que cette particularité résulte de la dessiccation.

L'inflorescence est aussi assez semblable, mais plus composée, les pédoncules de l'*Is. dicarpon* étant assez souvent bi ou trifides et les pédicelles pourvus d'un rudiment d'involucre.

(50). **Dicarpon**. — Nippon in monte Fudsi Yama sat frequens.

Ad descriptionem Miquelianam adde : Radix perennis fibrosa stolones radicantes emittens; caulis floriferus scapiformis e stolonibus, simul ac folium illi oppositum, assurgens; stipulæ membranaceæ, adnatæ; sepala in nostris speciminibus alba, ovata vel oblonga, 4-6 mill. longa; petala lutescentia tenuiter unguiculata (ungue filiformi, 2 mill. longo), in cupulâ oblique truncatâ, bilabiatâ, abrupte dilatata.

Plantam siro kane sô dicunt Japonenses.

ENEMION. Raf.

2508. **Raddeanum** Regel. Pl. Radd. I, p. 61, tab. II, fig. 3, 4. var.
(50ª) *Japonica.*

Hab. in monte Tsitsibou, insulæ Nippon, unde ex botanico Japonensi Tachiro Yassada habuit Dr Savatier, n. 3780.

Japonice. —

Describ. — Radix obliqua (repens?) fibrosa, ad collum squamis fuscis

Digitized by Google

membranaceis obtecta; folia radicalia... unicum ad apicem caulis nascens, triternatum, petiolo communi 6 mill. longo, petiolis partialibus fere pollicaribus, petiolulis lateralibus brevissimis, terminali longiore; foliola primi ordinis ambitu rotundata, trisecta, segmentis cuneiformibus bifidis, lobis apice incisis; pedunculus communis e stipulâ membranaceâ emergens, ultra pollicaris; folium involucrale caulino simile; pedicelli 3–4 aggregati, subpollicares; sepala alba, 5-7 mill. longa, obovata, basi attenuata; petala nulla; stamina numerosa, filamentis albidis apice dilatatis; carpella 4, sessilia, stylo gracili apice incurvulo, 1 mill. longo, acuminata; semina 2-3 in utroque carpello.

A plantâ typica differt tantum foliolis secundi ordinis petiolulatis et floribus majoribus.

ACONITUM.

2509. **Napellus** L. sp. 751 var β. *alpinum* (lusus α *ambiguum*)
(55ᵃ) Regel Ind. Sem. Petrop. 1861, p. 45. *A. ambiguum* Turcz. fl. Baic. Dah. 1. p. 81.

Hab. in insulâ Yeso, unde habuit Dʳ Savatier, n. 2992.

Japonice. —

Observ. — Notre spécimen diffère de la description seulement par ses étamines qui sont un peu velues.

BERBERIS.

(93) **Chinensis** (non Desf.). = **B. Thunbergii** D. C. Syst. II, p. 9. Regel Descrip. nov. Turkest. fasc. I (1873), p. 19.

α. *typica* Reg. l. c. *B. cretica* Thunb. fl. Jap. 166, *B. sinensis* Miq. Prol. p. 1.

β. *Maximowiczii* Rgl. l. c. *B. Maximowiczii* Rgl. Gartenfl. (1872), p. 238.

Tous les spécimens récoltés par le Dʳ Savatier se rapportent à la variété α *typica*.

2510. **Tschonoskiana** Regel l. c. p. 21.
(93ᵃ) Hab. in montibus altioribus insulæ Nippon ubi detexit Tschonoski.

Japonice. —

Observ. — Espèce facilement distincte par ses rameaux arrondis et l'absence d'épines.

Digitized by Google

(95). **Vulgaris** L. var. *japonica* Regl. l. c. p. 15.

HAB. in montibus editioribus Japoniæ (Maxim.); in alpe Nikô (Savatier, n. 2090).

Observ. — Les épines sont simples dans tous nos spécimens qui du reste ne consistent qu'en rameaux fleuris et fructifères. Les vieilles tiges portent peut-être des épines trifides.

CORYDALIS.

(110) **Ambigua**. Dele totam iconographicam mentionem.

(120) **Yesoensis**. Add :

ICON JAP. — Sô mokou zoussetz, vol. 13, fol. 5 verso (probabiliter).

2511. **Vernyi** Franch. et Sav. sp. nov.

(120ᵃ) HAB. in insulâ Nippon, probabiliter in vicinitate urbis Yedo unde habuit Dʳ Savatier.

JAPONICE. — Enko sakou.

ICON JAP. — Kwawi, herb. 2 fol. 10, sub : Enko sakou. — Phonzo zonfou, vol. 7. fol. 16 et 17 verso, sub : Enko siakou.

Describ. — Radix bulbosa, avellanæ mole, lutescens; squamæ 2. breves, ovatæ; folia sat longe (1 ½ -2 poll.) petiolata, biternata, partitionibus circiter 1 cent. petiolatis, foliolis subsessilibus, vel 5-8 mill. pedicellatis, e basi cuneatâ flabelliformibus, apice varie et plus minus profunde incisis, vel etiam tantum dentatis; bracteæ omnes profunde incisæ, pedicellum circiter æquantes; flores violacei, horizontales, 18-22 mill. longi, petalo superiore apice emarginato cum lobulo minimo inter lobos, petalo inferiore conspicue gibbosulo; calcar obtusum limbo longius; capsulæ juniores lineares horizontales. — Planta glaucescens, palmaris; foliola 1 cent. lata, 15-20 mill. longa.

Par la forme de ses folioles le *C. Vernyi* a surtout de l'analogie avec le *C. fabacea* et le *C. ambigua;* il en diffère par ses bractées toutes profondément divisées. Dans le *C. ambigua* la bractée inférieure seule est quelquefois un peu dentée. Les plantes figurées dans le Kwa-wi et dans le Phonzo zoufou ne diffèrent de nos spécimens que par leurs folioles moins incisées au sommet et les divisions des bractées plus courtes et plus larges.

2512. **Senanensis** Franch. et Sav. sp. nov.

(120ᵇ) HAB. in montibus provinciæ Senano ubi legit Saba (Savatier, n. 3372). Fl. Mart.

JAPONICE. —

Digitized by Google

Describ. — Radix tuberosa ; caulis gracilis, flexuosus ; folia biternato decomposita, partitionibus petiolatis, segmentis trifidis, lobis omnibus linearibus acutis ; folium radicale 1, caulinis 2, bracteæ basi cuneatæ, incisæ, pedicellos filiformes æquantes ; flores 6-10 violacei, haud magni (12-15 mill. longi), petalo superiore profunde emarginato bifido, calcare recto, gracili obtuso, tubum circiter æquante.

Par ses feuilles cette espèce ressemble beaucoup au *C. angustifolia* DC., du Caucase, mais les fleurs sont moitié plus petites et le pétale supérieur profondément échancré comme bilobé, caractères qui, joints à la forme des feuilles, nous semblent suffisants pour séparer le *C. senanensis* du *C. bulbosa*.

Il est possible que notre plante soit une forme à fleurs plus nombreuses du *C. lineariloba* Sieb. et Zacc., que nous n'avons point vu et auquel ses auteurs et Miquel attribuent une inflorescence pauciflore.

Dans le *C. senanensis*, la feuille inférieure naît tout à fait à la base de la tige, presque au point où se produit le bulbe, et non pas 2-4 centimètres au-dessus, comme on le voit dans le *C. bulbosa* et les espèces voisines et aussi dans la plante figurée au Phonzo zoufou que nous rapportons au *C. lineariloba*.

2513. **Laxa** Franch. et Sav.

(120[c]) Hab. in Japoniâ, unde sine loci indicatione habuit Dr Savatier.

Japonice. —

Describ. — Radix... (probabiliter bulbosa); folia caulina 2, biternata vel triternata, foliolis exacte ovato lanceolatis, integerrimis præter terminale nunc integrum, nunc trifidum ; petiolus brevis (vix 2 cent.), partialibus et petiolulis longissimis (1-2 pollicaribus), gracilibus ; bracteæ inferiores 3-6 fidæ, supremæ subintegræ ; pedicelli filiformes, bracteas plus minus superantes ; flores lilacini, sat magni (ut in *C. bulboso*), petalo superiore late et profunde emarginato, calcare crasso, apice obtuso, tubum æquante ; capsula (juvenilis) oblonga.

Le *C. laxa* nous paraît bien caractérisé par les divisions de ses feuilles qui toutes sont longuement pétiolulées et entières, sauf quelquefois le lobe terminal. Il a de l'analogie avec le *C. ambigua*, mais dans cette espèce de segment des feuilles sont cunéiformes ; il se distingue du *C. bulbosa*, dont il est aussi assez voisin, par la longueur de ses pétioles partiels et la forme ovale des folioles qui rappellent celles du *Corydalis claviculata* ; ce caractère l'éloigne aussi du *C. remota* Max., dont il a les pédicelles.

(121). **Decumbens.** — Adde : *Fumaria decumbens* Thunb. Nov. Act. Acad. Petrop., vol. 12, p. 102, tab. A.

(123). **Incisa.** — Adde : *Fumaria incisa* Thunb. Nov. Act. vol. 12, p. 104, tab. D.

Digitized by Google

(124). **Racemosa.** — Adde : *Fumaria racemosa* Thunb. Nov. Act. vol. 12, p. 103, tab. B.

Observ. — D'après la figure donnée par Thunberg du *Fumaria racemosa*, cette plante a les feuilles caulinaires largement deltoïdes dans leur pourtour, bipinnées, à lobes ovales diversement incisés ; les grappes de fleurs sont allongées multiflores, les pédicelles longs de 1-3 mill., beaucoup plus courts que les bractées linéaires sétacées qui les accompagnent ; les corolles sont petites, longues d'un centimètre environ, d'un jaune pâle (flavescentes) d'après le texte de Thunberg, l'éperon est très-petit, scrotiforme. Siebold et Zuccarini, qui décrivent le *F. racemosa* sous le nom de *C. heterocarpa*, ne disent rien de la dimension de la corolle et de la couleur de la fleur.

Miquel, l. c., attribue au *C. racemosa* des fleurs pâles ou rougeâtres, plus foncées au sommet, ce qui est en contradiction avec ce que dit Thunberg. Aussi pensons-nous qu'il y a peut-être lieu de douter de la synonymie de l'auteur du Prolusio.

Le Dr Rein a rapporté de la province de Satzouma un *Corydalis* à petites fleurs jaunes auquel la figure et la description données par Thunberg conviennent, bien sauf que les pédicelles, dans la plante du Dr Rein, sont longs de 4-7 mill. et ne sont point dépassés par les bractées linéaires sétacées, très-entières. Siebold et Zuccarini font observer aussi que les bractées de leur *C heterocarpa* sont moins longues que ne le dit Thunberg.

Le fruit du *Corydalis* de Satzouma est très-étroit, linéaire et de la même forme que celui du *C. aurea* var. *speciosa*. Une forme analogue du *C. racemosa* a été observée par le Dr Savatier à Ningpo (Chine).

2514. **Raddeana** Regel Pl. Radd. 1, p. 143, tab. 4, fig. 10.

(124a) Hab. in montanis provinciæ Idsou, unde habuit Dr Savatier, et in lapidosis tractûs Nikô ubi legit ipse (n. 2121) Fl. et Fr. mat. sub fine Julii.

(125). **Aurea** Wild. — Adde : β *speciosa* Regel et Maak fl. Uss. p. 19. *C. speciosa* Maxim. Prim. fl. Amur. p. 39.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate ubi legit Dr Robert. — Dele indicationem tractûs Hakone.

Observ. — La variété β. *speciosa* a les segments de toutes ses feuilles, même des supérieures, divisés en lobes linéaires étroits ; les fleurs sont d'un jaune d'or, et forment un épi dense ; nous n'avons pas vu les graines de cette variété.

(126). **Wilfordi** Regel. — Adde : var. *japonica* nob. (species propria ?).

Calcar tertiam vel vix dimidiam partem limbi æquans ; flores intense lutei ; siliquæ oblongæ vel late lineares nunc 2-3 plo, nunc 5-6 plo longiores quam latæ.

Digitized by Google

— Miquel observe dans son Prolusio que la plante du Japon, rapportée par lui au *C. Wilfordi*, diffère de la description de Regel par un éperon plus court, n'égalant point les pétales, comme Regel le dit de la plante Wilford récoltée en Corée. Tous nos spécimens ont aussi l'éperon beaucoup plus court que le limbe et s'éloignent en outre de la description donnée par Regel, par leurs fleurs d'un jaune vif, marquées au sommet de deux macules noires; par leurs graines peu luisantes ou presque opaques, hérissées de longues papilles.

Les feuilles varient à peu près comme dans l'espèce précédente, c'est-à-dire que leurs segments sont tantôt découpés en lanières fines, tantôt divisés en lobes ovales ou oblongs; les bractées sont lancéolées, entières de la longueur du pédicelle.

(127). **Pallida.** — Adde : *Fumaria pallida* Thunb. Nov. Act. Acad. Petrop., vol. 12, p. 103, tab. C.

Hab. in locis lapidosis umbrosis montium Hakone (Savatier, n. 61); provincia Sinshiou (id., n. 2799).

Icon Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 13, fol. 4, sub : Miyama kikeman.

Observ. — Nous avions rapporté la plante des montagnes de Hakone au *C. aurea* sur l'examen de spécimens en fleurs; mais depuis nous avons pu constater que les graines sont finement et abondamment muriquées; les exemplaires récoltés par le Dr Savatier sont bien semblables à la figure donnée par Thunberg, à l'exception des bractées qui sont seulement bordées de dents aiguës et non incisées; dans la description qu'il en donne, Thunberg dit du reste que les bractées sont dentées. Les fleurs sont d'un jaune très-pâle et peu nombreuses, longues de 18 à 20 mill.

CONSPECTUS CORYDALIDUM FLORÆ JAPONICÆ.

1	Flores purpurascentes vel violacei.	2
	Flores pallide vel intense lutei	10
2	Foliola 2di ordinis cuneato flabellata, apice dentata vel incisa.	3
	Foliola 2di ordinis varie dissecta vel partita.	5
3	Bracteæ integræ, vol inferior dentata. . . . = *C. ambigua*.	
	Bracteæ omnes incisæ.	4
4	Foliola ultra pollicaria bracteæ subincisæ. . = *C. Yesoensis*.	
	Foliola vix pollicaria bracteæ 5 partitæ. . . . = *C. Vernyi*.	
5	Rhizoma obliqua, fibrillosa, e collo multicaulia; folia radicalia numerosa, lobis ultimis acute inciso dentatis. = *C. incisa*.	
	Radix tuberosa; folium radicale unicum.	6
6	Caulis ascendens, flaccidus; bracteæ omnes ovatæ integræ. = *C. decumbens*.	
	Caulis erectus; bracteæ saltem inferiores incisæ.	7

Digitized by Google

7 { Foliolarum partitiones omnes elongatæ, anguste lineares, acutæ. = *C. Senanensis*.
Foliolarum partitiones ovales, vel cuneatæ. 8

8 { Foliolæ ovatæ, integerrimæ, vel rarius bifidæ; pedicelli floriferi filiforme, bracteas superantes. . . . . = *C. laxa*.
Foliolæ cuneatæ, vario modo incisæ; pedicelli floriferi bracteas æquantes. 9

9 { Folia bis ternatim secta; siliquæ 3-5 plo longiores quam latæ. = *C. bulbosa*.
Folia bipinnata; siliquæ 8-12 plo longiores quam latæ. = *C. racemosa* (sensu Miquel).

10 { Siliquæ oblongæ vel late lineares, circiter 2-6 plo longiores quam latæ. 11
Siliquæ angustæ lineares, saltem 8-12 plo longiores quam latæ. 12

11 { Bracteæ ovatæ, integræ, vel inferiores incisæ; semina punctulata, nigra, nitida; calcar attenuatum. = *C. Raddeana*.
Bracteæ lanceolatæ integræ; semina muriculata; calcar incrassatum. . . . . = *C. Wilfordi*, var. *japonicum*.

12 { Semina puncticulata (vel lævissima). . . . = *C. aurea*, var.
Semina muriculata. 13

13 { Flores 10-12 mill. longi; bracteæ setaceæ. . = *C. racemosa*.
Flores 18-20 mill. longi; bracteæ ovatæ, dentatæ. = *C. pallida*.

NASTURTIUM.

(129). **Officinale**. — Deleatur mentio iconographica libri Sô mokou ad *Cardam. hirsutam* attinens.

2515. **Sikokianum** Fr. et Sav. sp. nov.

(130 bis). Hab. in insulâ Sikok, ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 3562). Fl. maj.

Japonice. —

Describ. — Radix annua fibrosa; caulis leviter striatus e basi pyramidato ramosus, ramis erectis; folia anguste oblonga, pinnatisecta, segmentis parvulis, incisis, acutis, terminali vix majore, caulina semiamplexicaulia, basi auriculata; flores omnes bracteâ pinnatifidâ fulcrati, fructibus maturis longiore vel eos saltem æquante; pedicelli floriferi brevissimi; sepala erecta, oblonga, obtusa; petala sepalis duplo longiora, pallide lutea (siccatione albida); stamina calicem æquantia; stylus nullus, stigmate capitato; siliquæ pedicellis longiores, oblongæ, iis *N. palustris* simillimæ, 5-6 mill. longæ. — Planta glaberrima.

Le *Nast. sikokianum* nous paraît avoir de l'analogie surtout avec le *N. microcarpum*, espèce peu connue dont nous avons vu des spécimens récoltés par M. Debeaux à Woosong près de Shang-haï; il s'en distingue par l'absence complète de style, même à la maturité, et par les pédicelles qui,

Digitized by Google

très-courts durant la floraison, s'allongent ensuite au point d'égaler (2 à 3 mill.) la moitié de la silique. Dans le *N. microspermum* le pédicelle atteint à peine un cinquième de la silique et le style est très-apparent à la maturité.

(131[a]). **Sublyratum.** — *N. montanum*, forma ex Maxim. Mél. biol. 9, p. 11. *Cardamine sublyrata* Miq. Prol. 5; Franch. et Sav. Enum. I. p. 36.

Le *C. sublyrata* Miq. a été rapporté à bon droit par M. Maximowicz au genre *Nasturtium*, mais, contrairement à l'opinion du savant botaniste russe, nous pensons qu'il constitue une espèce suffisamment distincte du *N. montanum* par ses silicules mûres droites, étalées, tandis que celles du *N. montanum* sont constamment courbées en arc, autant que nous en pouvons juger par de nombreux spécimens provenant du Japon et par d'autres récoltés aux environs de Ningpo et de Shang-haï.

Barbarea (133). **Vulgaris**, var. *stricta* (sensu Regel l. c.).

Hab. in insulâ Nippon : Simotske et in provinciâ Senano (Savatier, n. 2800).

ARABIS.

(134). **Stelleri**, var. *Japonica*.

Ad loc. adde : Nippon, circa Kamakoura (Savatier, n. 3354); circa Niigata, provinciæ Etchigo, legit Dr Vidal (id., n. 2680).

β. *Stenocarpa*. — Circa Niigata legit Vidal. — Siliquæ graciles, vix 0m,001 latæ, apice longe attenuata; in var. *Japonicâ*, siliquæ robustæ, crassæ, 0m,002 fere æquantes, apice obtusatæ.

γ. *Micrantha*. — Circa Niigata legit Vidal. — Flores quam in varietatibus præcedentibus fere dimidio minores; planta bipedalis, dense foliosa, foliis latis, radicalibus fere semipedales; siliquas non vidimus. An species distincta?

(135). **Serrata** Franch. et Sav.

Describ. — Radix perennis stolonifera; caulis inferne adpresse puberulus, pilis simplicibus vel nonnullis furcatis; folia parce pubescentia, radicalia in petiolo longo attenuata, spathulata, dentata; caulina basi sagittato amplexicaulia, argute et plus minus profunde serrata, oblonga, acuta; flores...; pedicelli fructiferi laxi, graciles, 1 cent. longi, patentes; siliquæ elongatæ sæpe deflexæ, maturæ circiter 1 mill. latæ, 6-8 cent. longæ, stylo gracili elongato (1 mill. longo) acuminatæ; semina fusca, obovata, minutissime punctulata, anguste (apice latius) alata.

Digitized by Google

Nous n'avons point vu les fleurs de l'*A. serrata;* M. Maximowicz, à qui nous avons communiqué cette plante, la place dans le voisinage de l'*Arabis lyrata* et de l'*A. petræa* dont elle diffère certainement par ses feuilles sagittées amplexicaules, la forme et la disposition des siliques ; ces derniers caractères nous paraissent rapprocher l'*A serrata* de l'*A. amplexicaulis* Edgw.

2516. **Halleri** L. sp. 929. var. *Senanensis.*

(139ᵃ) Hab. in provinciâ Senano, ubi detexit Rein (Savatier, n. 2802) ; in monte Asama Yama ad rivulos legit Vidal (Savatier, n. 3600). Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Tous nos spécimens appartiennent à une forme particulière dont les feuilles radicales sont lyrées pinnatifides, à lobes latéraux petits au nombre de 3-5 de chaque côté, le terminal beaucoup plus grand, arrondi, sinué; les feuilles caulinaires supérieures sont lancéolées avec une ou deux dents sur les côtés. Un seul de nos spécimens présente plusieurs tiges naissant du collet de la racine, les autres sont unicaules ; les pétales sont d'un blanc pur ou plus rarement offrent une légère teinte violacée (plante de l'Asama yama); ils sont au moins une fois plus longs que le calice (4 à 5 mill); les pédicelles varient de 15 à 20 mill. et sont très-étalés, souvent recourbés.

L'*A. Halleri*, tel qu'il se présente au Japon, paraît avoir beaucoup d'analogie avec l'*A. lyrata;* mais si nous en jugeons pas les spécimens américains de cette plante que nous avons sous les yeux (Pensylvanie et Illinois) et par ceux que M. Maximowicz nous a communiqués d'Hakodate et d'Hakone, l'*A. Halleri*, var. *senanensis*, en diffère par ses feuilles caulinaires plus larges, lancéolées, souvent dentées (et non linéaires, très-entières) ; par ses pédicelles plus allongés (dans l'*Ar. lyrata* les plus longs atteignent à peine 1 centimètre) ; enfin par ses pétales d'un tiers plus petits.

(140). **Yokoscensis** Fr. et Sav.

Describ. — Radix crassa, perennis, e collo multicaulis ; caules præsertim inferne breviter pilosi, pilis reflexis, simplicibus vel furcatis ; folia omnia uti caulis pilosa, inferiora oblonga spathulata, e medio in petiolo brevi attenuata, subtiliter denticulata ; caulina lanceolata, obtusa, sessilia haud amplectentia, serrata ; inflorescentia glabrescens ; pedicelli florem circiter æquantes, erecti, fructiferi adpressi ; sepala basi subgibbosa, ex viridi lutescentia, oblonga, obtusa, anguste marginata, petalis dimidio breviora ; petala erecta, 7-9 mill. longa, alba, limbo late obovato ; stylus subnullus ; siliquæ erectæ, glaberrimæ ; semina...

Cette espèce ressemble beaucoup à l'*A. Stelleri* var. *japonica;* elle en diffère surtout par ses feuilles caulinaires qui sont toutes sessiles et nullement amplexicaules ; la forme des feuilles et la dimension des fleurs l'éloignent davantage de l'*A. hirsuta*.

Digitized by Google

2517. **Thaliana** L. sp. 929.

(142ᵃ) Hab. in insulâ Nippon, circa Niigata, provinciæ Etchigo, ubi detexit Dʳ Vidal (Savatier, n. 2681).

Japonice. —

Observ. — Les feuilles radicales sont étroitement oblongues, les caulinaires linéaires. Plusieurs de nos spécimens dépassent 30 centimètres; la plante est du reste très-semblable à celle d'Europe.

CARDAMINE.

2518. **Africana** L. sp. 914. Maxim. Mél. biol. 9. p. 4.

(143ᵃ) Hab. in insulâ Kiousiou centrali, ad rivulos sylvarum jugi Kundso san (Maxim.). Fl. Jun.

Japonice. —

(144). **Sylvatica.** — Pro : Sô mokou zoussetz, vol. 12, fol. 7, sub : Mitzou kata ran, lege : fol. 6, sub : Tane Tsukebana.

γ *Regeliana.* — Deleatur mentio iconographica libri Sô mokou.

(146). **Tanakæ.** — Ad descriptionem a cel. Maximowicz, Mél. biol. 9, p. 8, datam adde :

Folia radicalia simplicia vel haud raro 3-5 foliolata, foliolis longe petiolulatis; sepala anguste spathulata, præsertim apice late hyalino marginata, 3-5 mill. longa, petalis albis, erectis, dimidio breviora. Flores iis *C. hirsutæ* non minores, ut ait cl. autor, sed certe majores.

Pulcherrima specimina florifera circa Niigata a Dʳᵉ Vidal lecta vidimus. Planta florens ut recte monuit cl. Maximowicz, cinereo hispida, sub maturatione glabrescens.

2519. **Senanensis** Franch. et Sav. sp. nov.

(146ᵃ) Hab. in provinciâ Senano insulæ Nippon centralis (Savatier, n. 2803). Fl. Jul.

Japonice. —

Describ. — Radix obliqua (stolonifera ?); folia radicalia petiolata, pinnatisecta, lobis utrinque 1-2, inter se fere æqualibus, ovatis, inciso crenatis, petiolulatis ; folia caulina inferiora radicalibus haud absimilia et lobis lateralibus lobo terminali minoribus donata, caulina media et superiora longe petiolata, brevissime auriculata, remote 2-3 pinnata, pinnis lateralibus linearibus, integris vel 1-2 lobulis auctis, terminali cuneiformi, sæpe trifido ; pedicelli graciles, sub angulo recto patentes, vel etiam refracti, 10-15 mill. longi ; flores parvi pedicellis fere duplo breviores ; sepala oblonga, obtusa,

Digitized by Google

in sicco lutescentia, albo marginata, petalis erectis albis, 4–5 mill, longis, dimidio breviora. Silique undique divaricatæ; maturas non vidimus. — Tota planta glabra, circiter 2 décim. alta.

Observ. — Les pétioles ont à leur base deux petites oreillettes arrondies à peine visibles qui n'embrassent que le quart de la tige.

Le *C. Senanensis* est une plante très-grêle d'un vert foncé qui n'a de rapports éloignés qu'avec les *C. impatiens* et *hirsuta* dont il diffère très-nettement par ses fleurs plus grandes, par ses feuilles qui ne diminuent pas de grandeur vers le haut de la tige et dont les lobes sont très-allongés, linéaires (2-5 cent. long.; 2-3 mill. larg.) et surtout par ses siliques étalées divariquées dans tous les sens.

2520. **Nipponica** Franch. et Sav. sp. nov.

(146[b]) Hab. in monte Hakousan, Ontake, provinciæ Kanga, in insulâ Nippon (Savatier, n. 2804).

Japonice. — Iwa nazouna.

Describ. — Radix perennis, gracilis; caules cespitosi, intricati, ramosi; folia omnia pinnatisecta, lobis utrinque 2-4, minimis, ovatis, integris, terminali vix majore; raro occurrunt superne folia trifoliolata; flores albi, majusculi, in spicâ brevi dispositi; pedicelli flore breviores (2-3 mill.), demum fere 1 cent. attingentes; sepala in sicco ex viridi albescentia; petala erecta lactea, 5–6 mill. lg., limbo rotundato unguem æquante, calice duplo longiora; siliquæ patentes...; maturas non vidimus. — Planta glaberrima, humilis, 1-2 pollicares, cæspitosa.

Cette petite espèce forme des touffes serrées et ressemble beaucoup par son port et par ses fleurs au *C. resedifolia* pour lequel nous l'avions prise d'abord et dont elle n'est peut être qu'une variété. Mais toutes les feuilles radicales de la plante du Japon sont pinnées et non pas entières ou seulement trilobées, comme celles de la plante de France.

Le *C. nipponica* n'est pas non plus sans analogie avec certaines formes naines du *C. sylvatica* var. *hirsuta;* mais les fleurs de ce dernier sont moitié plus petites, le lobe terminal des feuilles notablement plus grand que les latéraux et ses tiges ne sont point cespiteuses.

(147). **Sublyrata** Miq. — Cf. supra, sub : **Nasturtium sublyratum.**

(148). **Lyrata** Bunge. — Adde :

Icon Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 12, fol. 6, sub : Midzou Tagarashi.

(149). **Dasyloba** Miq. = **C. macrophylla** Wild. sp. 3, p. 484. Max. Mél. biol. vol. 9, p. 10.

2521. **Appendiculata** Franch. et Sav. sp. nov.

Digitized by Google

(149ᵃ) Hab. probabiliter in Japoniâ boreali, unde habuit cum *C. dasylobâ* confusam Dʳ Savatier.

Japonice. —

Describ. — Radix... folia inferiora... caulina petiolata, petiolis pollicaribus, basi dilatatis, caulem auriculis parvulis, porrectis, amplectentibus, pinnatisecta, segmentis ovatis, acute inciso dentatis, petiolulatis, terminali haud dissimili; flores in spicâ brevi dispositi; pedunculi floribus æquilongi; sepala oblonga, apice rotundata, late hyalina, petalis albidis, 7-8 mill. longis, dimidio breviora; siliquæ... — Planta tota glabra vel glabrescens.

Espèce très-voisine du *C. macrophylla*, mais tout à fait glabre ou à peu près et remarquable surtout par ses pétioles dilatés en oreillettes qui embrassent la tige, ce qui ne se voit jamais dans le *Card. macrophylla* ni aucune de ses variétés. Les feuilles paraissent être de consistance assez épaisse et brunissent par la dessiccation ainsi que le reste de la plante.

DRABA.

(150). **Nemoralis.** — Adde :

β. *leiocarpa* Ledeb. fl. Ross. I. p. 154. Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 609.

Hab. circa Yokoska ubi legit pulcherrima specimina Dʳ Savatier.

(151). **Hirta** Miq. (non L.) = *Dr. nemoralis* L., teste Maximowicz, Mél. biol. vol. 9, p. 609.

2522. **Japonica** Maxim. l. c. p. 608.

(151ᵃ) Hab. in Nippon borealis provinciâ Nambu, in alpibus (Tschonoski).

Japonice. —

2523. **Borealis** DC. Syst. 2. p. 342, var. *kurilensis* Fr. Schm. fl.

(151ᵇ) Sachal. 114. Maxim. l. c. p. 609.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate in rupibus sat frequens (Maxim.; Savatier, n. 2300ᵇⁱˢ). Fl. Apr. Maj. Fruct. Jul.

Japonice. —

HESPERIS.

2524. **Lutea** Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 12.

(152ᵃ) Hab. in silvis montium Hakone (Maxim.).

Japonice. —

Digitized by Google

EUTREMA.

2525. **Hederæfolia** Fr. et Sav. sp. nov.

(154[a]) Hab. ad rivulos : Nippon, in montibus Hakone legit Niewerth (Savatier, n. 3822). Kiousiou (Saba in Savatier, n. 3353).

Japonice. —

Describ. — Radix tenuis fibrosa caulem e basi ramosam emittens ; folia radicalia longe petiolata, aperte cordata, late angulato ovata, crenata, circiter 25 mill. lata et longa ; folia caulina cito magnitudine decrescentia, vix 8 mill. æquantia, quoad formam radicalibus similia, sed magis profunde crenata, sub incisa, limbo quam petiolus breviore ; bracteæ flores fulcrantes foliis caulinis similes, sed adhuc magis profunde 3-5 lobatæ, lobis obtusis ; pedunculi floribus longiores (15-20 mill.), patentes, in spicâ corymbiformi, demum elongatâ, dispositi ; sepala ovato obtusa, albo marginata, petalis niveis oblongis (5 mill. longis) dimidio breviora ; siliquæ juniores fusiformes, apice et basi attenuatæ, 3-4 spermæ, stylo elongato terminatæ ; siliquæ maturæ... — Planta glaberrima, 2-5 pollicaris.

Nous regrettons beaucoup de n'avoir pas vu les siliques mûres ou tout au moins adultes de cette espèce dont le genre ne nous paraît pas douteux ; elle offre en effet dans toutes ses parties une si grande analogie avec l'*Eutrema Wasabi* qu'on pourrait l'en considérer comme une miniature. Cependant les feuilles caulinaires et les bractées de l'*Eutr. hederæfolia* sont bien plus profondément lobées ; dans les spécimens de l'*Eutr. Wasabi* que nous avons vus les bractées sont tout à fait entières.

Toutefois, malgré les caractères indiqués et le port bien différent des deux plantes, ils se pourrait qu'elles ne fussent que les formes extrêmes d'un même type.

VIOLA.

(168). **Patrinii** var. *α triangularis.*

A plantâ typicâ differt : foliis deltoideis, basi late truncatis (4 cent. longis, 3 cent. latis), auriculis divaricatis, petiolis præsertim apice latissime alatis.

Cette remarquable variété ne doit pas être confondue avec la var. *subsagittata* Max. Prim. p. 48, dont les feuilles sont plus étroites, toujours beaucoup plus longues que larges, tandis que dans notre variété *triangularis* le limbe de presque toutes les feuilles est exactement deltoïde ; pourtant sur quelques exemplaires nous trouvons le passage à la forme oblongue.

Le Dr Savatier n'a pu observer les fleurs de cette variété qu'il trouvait toujours en fructification vers le mois de juillet. Il nous paraît assez probable que c'est une forme apétale et tardive du *V. Patrinii ;* un fait analogue s'observe fréquemment chez le *V. hirta* et chez plusieurs autres espèces.

Digitized by Google

(169). **Incisa** Turcz.

Sub duplici formâ invenit plantam Dr Savatier et spontaneam habuit e provinciâ Simosa.

α *acuminata* nob.

Folia basi truncata vel subcordata, deltoideo lanceolata, apice longe attenuata, plus minus profunde inciso dentata. — Sô mokou zoussetz, vol. 17, fol. 57, sub : Soumire (probabiliter).

β. *multifida* nob.

Folia ovata deltoidea, fere usque ad costam incisa lobis profunde dissectis. Varietas singularis *V. pinnatam* ad mentem revocans, sed facile distincta partitionibus lateralibus costam non attingentibus et tunc non petiolulatis ut in *V. pinnatâ*.

(170). **Prionantha.** —

Specimina nostra omnibus partibus crispule pubescentia, foliis elongatis obtusis, basi leviter cordatis, *petalis omnibus imberbibus*.

Dele mentionem figuræ libri Sô mokou, nimis dubiæ et fortasse ad speciem sequentem referendæ.

(171). **Selkirkii** Gold. — *V. umbrosa* Fries.

Nos spécimens sont tout à fait glabres et ressemblent beaucoup à la variété *pekinensis* du *V. Kamtschatica* (sensu Regel Pl. Radd. 1 p. 230, tab. 6, fig. 7-15); mais ils s'en distinguent par la forme allongée de leurs feuilles dont le sinus est aussi plus large, double particularité qui éloigne également la plante des environs d'Yokoska de celle de Suède (*V. umbrosa* Fries).

Miquel signale aussi une variété glabre du *V. Selkirkii*, mais sans faire d'ailleurs aucune mention de la forme des feuilles. On peut donc douter de l'identité de sa plante avec la nôtre.

Par ses pétales complétement glabres le *V. Selkirkii* (*V. kamtschatica* Ginsens ; *V. umbrosa* Fries, teste Asa Gray) se rapproche beaucoup du *V. prionantha*, surtout par l'intermédiaire de la variété dont nous venons de parler. Toutefois les deux plantes nous paraissent facilement distinctes, le *V. prionantha* rappelant le *V. Patrinii* par la forme étroitement oblongue de son limbe foliaire tronqué à la base, à peine cordiforme, tandis que les feuilles du *V. Selkirkii* rentrent bien plus dans le type de celles des *V. hirta*, *collina*, etc.

Quant à la différence tirée des racines, articulées ou non, sur laquelle se sont appuyés Ledebour et plus récemment M. Regel, nous avouons n'avoir pu la saisir. Ces auteurs s'accordent pour reconnaître que le *V. Kamtschatica* (*V. umbrosa* Fries) a les racines tantôt articulées, tantôt inarticulées, ce qui est bien de nature à jeter quelques doutes sur la valeur d'un caractère d'une observation difficile et souvent même impossible sur des échantillons d'herbier.

Digitized by Google

La figure 58 du Sô mokou que nous avons citée comme pouvant convenir au *V. Selkirkii* s'applique plus probablement à l'espèce suivante, au moins en ce qui concerne la feuille longuement acuminée. Nous ne pouvons rapporter la fleur à aucune espèce.

2526. **Pycnophylla** Franch. et Sav. sp. nov.

(171[a]) Hab. in locis umbrosis collium : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 2182).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 17, fol. 58 (quoad folium, probabiliter).

Describ. — Rhizoma estoloniferum, crassum, squamosum, breve, in radicibus elongatis solutum ; stipulæ lineares, acutæ, glabræ, margine parce ciliolatæ; petiolus elongatus, bifarie breviter pilosulus; limbus elongato ovatus, 4 cent. latus, 8 cent. longus, apice productus, acute dentatus, profunde cordatus, sinu aperto vel angusto (in eodem specimine), in nervis supra et infra parce pilosus ; pedunculus folia subæquans, gracilis, infra medium bracteolatus, bracteis longis (1-2 cent.) subulatis ; sepala trinervula, glabrescentia, oblonga, acuta vel subobtusa, appendicibus ovatis brevibus (1 mill. longis) emarginatis, ciliolatis ; petala oblonga, in sicco albida (probabiliter pallide violacea), 15 mill. longa, intermedia basi villosula, calcare obtuso, sepala circiter æquante (6-8 mill.) ; stigma apice marginatum, rostratum, rostro brevi, crasso, deflexo ; capsula oblonga glabra.

Espèce assez voisine du *V. hirta* et du *V. alba* Bess., dont elle diffère surtout par ses stipules moins ciliées, ses longues bractées; par ses feuilles glabrescentes, de forme allongée, atténuées en pointe, bordées de dents aiguës; par ses sépales aigus distinctement trinerviés et surtout par son éperon bien plus long.

2527. **Conilii** Franch. et Sav. sp. nov.

(171[b]) Hab. in collibus circa Yokoska insulæ Nippon (Savatier).

Japonice. —

Describ. — Rhizoma squamosum, crassum; folia omnia radicalia (caulis nullus) cordato-ovata, sinu aperto, apice obtusa, vel juniora cordato rotundata, crenulata ; stipulæ anguste lanceolatæ, acutæ, in marginibus parce et breviter fimbriato ciliatæ ; pedunculi graciles, folio æquilongi, supra vel infra medium bracteolati, bracteis setaceis ; sepala anguste lanceolata, acuta, petalis dimidio breviora, appendicibus brevibus, rotundatis emarginatis ; petala oblonga, apice rotundato emarginata, intermedia basi intus barbulata, calcare gracili limbum circiter æquante ; stigma obtuse rostratum, anguste marginatum. — Planta tota, præter petala, pube cinereâ, brevicrispulâ, dense vestita.

Le *V. Conilii* se distingue facilement du *V. pycnophilla* par ses feuilles obtuses couvertes ainsi que toute la plante d'une villosité courte crépue.

Digitized by Google

Parmi les espèces d'Europe, c'est avec le *V. collina* qu'il paraît avoir le plus d'analogie ; mais les sépales aigus, l'éperon grêle, allongé, ne permettent guère de les confondre ; les sépales du *V. collina* sont obtus et l'éperon très-court.

2528. **Variegata** Fisch. ex Link enum. h. Berol. I. p. 240. Regel
(171c) pl. Radd. I, p. 223, tab. VI, fig. 1-4. var. α *typica* Rgl. l. c. p. 226.

Hab. in insulâ Nippon, in prov. Chochiou, ubi detexit Kramer (Savatier, n. 2183). Sine loci indicatione formam foliis cordato elongatis ex Tanaka habuit Dr Savatier. Fl. Jul.

Japonice. — Miyama soumire (Tanaka, Kramer).

γ. *Ircutiana* Turcz. Cat. Baical. n. 189 (sp. propr.) ; Rgl. l. c. p. 226.

Hab. in insulâ Kiousiou (Rein in Savatier, n. 3527). In monte Fudsi Yama, ad oras silvarum, specimina fructifera legit Dr Savatier, n. 3408. Fruct. sub medio Junii.

Observ. — La variété α *typica* est caractérisée par ses feuilles d'un vert sombre, souvent teintées de rouge et à veines blanches, pubérulentes selon M. Regel, mais tout à fait glabres d'après nos spécimens. La forme du limbe varie beaucoup ; il est tantôt brièvement ovale, tantôt longuement prolongé en un acumen obtus. Dans la variété β les feuilles sont d'un vert très-pâle, glauques, concolores ; les spécimens récoltés au Fudsi yama ont les feuilles ovales arrondies et leur sinus est très-étroit. Les fleurs des deux variétés sont petites (1 cent. environ) ; leurs pétales étroitement oblongs, les intermédiaires barbus à la base.

La plante a le même mode de végétation que le *V. odorata*.

(172). **Keiskei**. —

D'après nos spécimens les fleurs sont jaunes, ainsi que l'avait soupçonné Miquel ; tous les pétales complétement glabres, largement obovales, arrondis au sommet. Le *V. Keiskei* devra être comparé avec le *V. rotundifolia* Mich., dont nous n'avons pas vu d'exemplaires.

2529. **Longepedunculata** Franch. et Sav. sp. nov.
(172a) Hab. in locis umbrosis collium : Nippon, circa Yokoska legit Dr Savatier, n. 2184.

Japonice. —

Describ. — Rhizoma repens caules floriferos brevissimos (ut in *V. odoratâ*) nunc solitarios, nunc plurimos parum inter se distantes, emittens ; stipulæ lanceolatæ, acuminatæ, marginibus longe ciliatæ ; folia omnia radicalia, crenata, papyracea, cordato rotundata, fere semper latiora quam

Digitized by Google

longa, petiolis apice non dilatato alatis; pedunculi folia superantes, supra vel infra medium bracteolati, bracteolis setaceis minutis (3 mill. vix æquantibus), oppositis vel haud raro alternis; flores pro genere mediocres, pallide violacei; sepala 3–4 mill. longa, quartam partem petalorum circiter æquantia, anguste lanceolata, acuta, basi in appendicibus minimis rotundatis producta; petala omnia imberbia, oblonga, integra, calcare gracili sat longo (7-8 mill.), dimidiam partem limbi superante; stigma breviter rostellatum. — Planta in omnibus partibus glabra, folia punctis nonnullis fuscis conspersa.

Nous n'avons qu'un petit nombre de spécimens de cette plante que nous ne pouvons rapporter à aucune espèce qui nous soit connue; ses feuilles ponctuées semblent la rapprocher de certaines espèces caulescentes, mais les pédoncules et les feuilles naissent au même point, c'est à-dire au sommet d une tige extrêmement raccourcie; son mode de végétation l'éloigne aussi de la section des *Canina;* ses feuilles sont très-minces.

(173). **Japonica** Langsd. teste Miquel (excl. probab. synonym. *V. verecunda* Asa Gray).

α. *Typica.*

Caulis erectus; folia ima reniformi rotundata, caulina ovato cordata, sinu quartam vel vix tertiam partem limbi attingente.

β. *Subæquiloba.*

Folia caulina ambitu triangularia, sinu latissimo (lobis divaricatis) mediam partem limbi et ultra attingente et tunc lobi inter se æquales.

Hab. in provinciâ Isé, ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 3673). Fl. Jun.

γ. *Decumbens.*

Caules decumbentes, ascendentes, sæpe ex imâ basi patenter ramosi; folia ut in varietate α.

Hab. in insulâ Kiousiou (Saba in Savatier, n. 3355).

δ. *Pusilla.*

Planta vix bipollicaris; folia ut in var. α, sed valde minora, vix 1 cent. longa; caulis brevis, fere nullus.

Nous avons tenté d'établir des variétés pour le *V. Japonica*, espèce dont Miquel avait déjà signalé le polymorphisme. Les caractères communs aux trois variétés que nous citons et qui par conséquent constituent l'espèce sont les suivants: 1° Absence complète de villosité, excepté à la base des pétales intermédiaires. 2° Des stipules entières ou présentant quelquefois 2 ou 3 dents obsolètes de chaque côté. 3° Un éperon très-court faisant à peine saillie en dehors des appendices du calice. 4° Des sépales lancéolés aigus, bordés d'une étroite membrane blanche, et des pétales très-pâles,

Digitized by Google

blanchâtres, étroitement oblongs, les intermédiaires un peu barbus intérieurement à la base. 5° Un stigmate arrondi bordé d'une étroite membrane avec un très-petit bec défléchi.

La variété β est très-singulière par la forme de ses feuilles si profondément échancrée qu'elle se trouve comme partagée en 3 lobes presque égaux.

La variété γ est remarquable par ses tiges diffuses, décombantes, redressées seulement au sommet. La variété δ est celle qui se rapporte le mieux à la description, trop peu explicite d'ailleurs, donnée par DC. du *V. japonica* Langsd; c'est la forme des lieux secs et des rochers. On observe aussi assez fréquemment en Europe l'absence presque complète de tige chez certains individus qui normalement en sont pourvus. La var. δ est à la forme typique du *V. japonica* ce que le *V. rupestris* Schleich. est au *V. canina* α.

2530. **Pubescens** Ait Kew. (ed. 1), vol. 3, p. 290, var. *brevistipulata* nob.
(173ᵃ)

Hab. in monte Hakousan, unde habuit Dʳ Savatier, n. 2806.

Japonice. — Kibana no komanotsume.

Describ. — Rhizoma... Caulis inferne longe nudus, flexuosus, apice pube brevissimâ, crispulâ sat dense vestitus; stipulæ folia caulina fulcrantes ovatæ vel ovato rhomboideæ, glabræ, membranaceæ, callose denticulatæ vel integræ, breves (2-5 mill. longæ, 2 mill. basi latæ); petiolus eodem modo ac caulis puberulus, limbo brevior; limbus glaber, late ovato cordatus, dentatus, palmatim 5-9 nervatus, foliorum supremorum ovato acutus, basi rotundatus nec cordatus; pedunculi axillares, in nostro specimine circiter 1 cent. longi; sepala parvula (2 mill. longa), anguste lanceolata, obtusula; petala (ex schedulâ) luteola; capsula junior glabrescens, ovato globosa; matura...

La plante du mont Hakousan ressemble tellement au *V. pubescens* par l'ensemble de ses caractères que nous ne pensons pas devoir l'en séparer spécifiquement, bien que les stipules soient plus courtes, les sépales plus petits et les pédoncules à peine plus longs que le pétiole. Mais il est possible que ces particularités tiennent à notre unique exemplaire qui a été récolté à l'arrière-saison, comme le témoignent ses fleurs apétales.

Ainsi que la plante d'Amérique, celle du Japon a la tige longuement nue et feuillée seulement au sommet, les stipules entières, les feuilles bordées de dents aiguës. Les spécimens assez nombreux du *V. pubescens* que nous avons sous les yeux (Canada, Illinois, Pensylvanie) présentent d'ailleurs une grande diversité dans la forme et la longueur des stipules, qui sont tantôt ovales très-entières, arrondies au sommet, tantôt lancéolées, aiguës, finement denticulées vers le haut.

(174). **Reichenbachiana** = **V. grypoceras** A. Grayi. Cf. infra.

(175). **Grayi** Fr. et Sav. — *V. sylvatica* var. *imberbis* A. Gray Bot. Jap. p. 342. *V. Riviviana* Franch. et Sav. En. (non Reich).

Digitized by Google

Hab. in locis umbrosis lapidosis : Nippon, ad Simoda (Will. et Morr.); circa Niigata, provinciæ Etchigo, legit Dr Vidal (Savatier, n. 2687).

Observ. — Les pétales de cette espèce sont constamment tous glabres et il nous semble dès lors qu'elle peut être distinguée de la plante d'Europe au même titre que le *V. prionantha* du *V. Patrinii*, par exemple. L'éperon est court (3 à 4 mill.), gros, et fait peu saillie en dehors des appendices du calice ; la fleur est très-grande dans nos spécimens (20 à 25 mill.) et le limbe des pétales largement obovale.

(176). **Grypoceras** A. Gray. *V. Reichenbachiana* Fr. et Sav. Enum. (non Jordan).

Ad loc. adde : circa Yokoska frequens (Savatier, n. 104, 105, 106). — Huc etiam probabiliter referenda est figura libri Sô mokou, vol. 17, fol. 61 (fig. deorsum delineata, dextra).

Le *V. grypoceras* est encore une espèce dont tous les pétales sont complétement glabres; l'éperon est grêle et allongé et dans les nombreux spécimens que nous avons vus il atteint ou même dépasse un peu les deux tiers de la corolle; les tiges sont plus ou moins développées, quelquefois longues de 30 centimètres ; la longueur des feuilles varie entre 2 et 6 centimètres ; leur forme est la même que celle du *V. silvatica* Fries.

(177). **Laciniosa**.

Ad loc. adde : Nippon, circa Tomioka legit Dr Vidal.

Espèce remarquable par ses grandes stipules qui atteignent 3 centimètres de long sur 1 cent. de large, profondément laciniées pinnatifides, les supérieures plus longues que les pétioles ; par ses feuilles au moins une fois plus longues que larges, prolongées en pointe entière. Dans nos spécimens de Tomioka et d'Yeso, les sépales sont linéaires subulés, presque aussi longs que les pétales ; ceux-ci sont blanchâtres (après la dessiccation) et striés de lignes brunes très-apparentes. les pétales intermédiaires sont barbus à la base ; l'éperon très-court ne fait pas saillie de plus d'un millimètre en dehors des appendices du calice.

M. Asa Gray compare son *V. laciniosa* au *V. striata* Ait, avec lequel il ne manque pas en effet d'analogie ; mais il nous paraît en avoir encore davantage avec le *V. acuminata* Led. fl. Ross. 1, p. 252, dont nous regrettons de n'avoir pas vu d'exemplaires authentiques.

2531. **Rostrata** Pursh fl. Amer. bor. 1. p. 174.

(177a). Hab. in umbrosis circa Niigata, provinciæ Etchigo, ubi detexit Dr Vidal (Savatier, n. 2686).

Japonice —

Observ. — Cette espèce a le port du *V. sylvatica* Fries, mais son épe-

Digitized by Google

ron est beaucoup plus développé, cylindrique, plus long que la fleur dans nos spécimens japonais (12-15 mill.); les pétales sont tous glabres, à limbe obovale arrondi.

(178). **Thibaudieri** Fr. et Sav.

Describ. — Rhizoma..; planta caulescens, 5 pollicaris; folia radicalia... caulina in petiolo alato brevi (1 cent.) attenuata, fere integra (crenis latis, subtilissimis), eximie acuminata; stipulæ membranaceæ, profunde ciliato pectinatæ, petiolum circiter æquantes; pedunculi graciles, folii longitudine, vel breviores, supra medium (fere sub flore) minute bracteolati, bracteolis subulatis; sepala lanceolata, longe acuminata, basi appendiculata, appendicibus brevibus, bilobis; flores pro genere parvi (10-12 mill. circiter); petala in sicco albida, oblonga, intermedia basi intus barbulata. Calcar inter appendices calicis breviter (1-2 mill.) exsertum, ovatum, obtusum. — Planta pube tenui rarâ conspersa.

Observ. — Le *V. Thibaudieri* nous paraît être bien distinct de toutes les formes du *V. montana* et des espèces voisines par ses stipules complétement membraneuses et non foliacées, même les supérieures, et plus profondément pectinées; par ses feuilles très-aiguës, acuminées et dont les crénelures sont tellement superficielles que, sans le secours de la loupe, elles paraissent être entières.

2532. **Biflora** L. sp. 1326.

(178[a]) Hab. in monte Hakousan, provinciæ Kanga (Savatier, n. 2804.) Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — Le stigmate de la plante du mont Hakousan est certainement glabre sur les côtés, profondément émarginé bilobé; les fleurs sont jaunes, Dès lors il ne nous paraît pas douteux que nos spécimens ne doivent être rapportés au *V. biflora;* ils ressemblent d'ailleurs tout à fait à la plante de l'Europe et de l'Altaï.

Miquel attribue à son *V. canadensis*, var. *sitchensis*, un stigmate muni de deux faisceaux de poils au sommet, d'où l'on doit conclure que la plante qu'il a examinée appartient bien réellement à la section des *Chamælanium;* mais d'autre part, M. Regel, Pl. Radd. 1, p. 253, rapportant le *V. canadensis* var. *sitchensis* Bong. au *V. biflora*, il semble d'après cela que la plante de Miquel n'est point celle de Bongard, tout en devant être maintenue comme une variété du *V. canadensis*, si l'auteur du Prolusio a bien observé la forme du stigmate.

Nous avons rapporté sur l'autorité de Miquel le *V. verecunda* Asa Gray en synonyme au *V. japonica* Langsd. Nous ferons observer que M. A. Gray attribue à son *V. verecunda* un stigmate bilobé « stigmate bilobo », caractères qui ne conviennent point au stigmate du *V. japonica*. La plante d'Hakodate décrite par le botaniste américain n'est-elle pas une variété à fleurs blanchâtres du *V. biflora*, variété qui se rencontre dans le Dauphiné? Nous

Digitized by Google

sommes d'autant plus portés à le croire que tout le reste de la description s'applique exactement au *V. biflora*.

CONSPECTUS VIOLARUM FLORÆ JAPONICÆ

ACAULES.

FLORES ET FOLIA E COLLO RHIZOMATIS SIMUL NASCUNTUR.

1	Folia pinnata vel incisa.	2
	Folia crenulata vel denticulata.	4
2	Folia plus minus, præsertim basi, incisa. . . . = *V. incisa*.	
	Folia profunde pinnatifida, vel pinnata.	3
3	Foliorum segmenta primaria petiolulata. . . = *V. pinnata*.	
	Folia profunde pinnatifida, segmenta sessilia. = *V. incisa* β. *multifida*.	
4	Folia elongata, basi obtusa vel truncata vix subcordata. . . .	5
	Folia profunde cordata reniformia vel ovata.	6
5	Petala intermedia basi intus barbulata. . . . = *V. Patrinii*.	
	Petala omnia imberbia. . . . . = *V. prionantha*.	
6	Flores lutei. . . . . = *V. Keiskei*.	
	Flores violacei, vel pallidi.	7
7	Petala intermedia basi intus barbata.	8
	Petala omnia imberbia	10
8	Calcar limbi dimidiam partem æquans vel superans	9
	Calcar scrotiforme inter calycis appendices vix 1-2 mill. exsertum ; planta gracilis. . . . . = *V. variegata*.	
9	Folia ovata, apice sat longe attenuata ; calcar crassum. = *V. pycnophylla*.	
	Folia ovalia, apice non producta, calcar gracile. = *V. Conilii*.	
10	Folia reniformia vel breviter ovata non longiora quam lata. = *V. longepedunculata*	
	Folia ovato elongata fere bis longiora quam lata. = *V. Selkirkii*.	

CAULESCENTES.

FLORES ET FOLIA E CAULIBUS ELONGATIS NASCUNTUR.

1	Stipulæ integræ vel vix calloso dentatæ, flores semper lutei vel pallidi	2
	Stipulæ pinnatifidæ vel pectinato laceræ.	5
2	Stigma profunde emarginatum, bilobum. . . = *V. biflora*.	
	Stigma rostratum, vel capitatum utroque latere barbulatum. .	3
3	Stigma capitatum, utroque latere fasciculo pilorum barbulatum. = *V. canadensis*	
	Stigma rostratum apice glabrum.	4

Digitized by Google

4 { Planta gracilis glaberrima; folia pinnatinervia. = *V. japonica*.
Planta validior, saltem in apice puberula; folia palmatinervia. = *V. pubescens*, var. *japonica*.

5 { Folia lanceolata, valde acuminata. . . . . = *V. Thibaudieri*.
Folia cordata 6

6 { Petala intermedia basi intus barbulata. 7
Petala omnia glabra 8

7 { Folia ovato rotundata vel abrupte et brevissime acuminata. = *V. sylvatica* Fries (in Japoniâ nondum certe observata).
Folia ovata, in acumine sat longo attenuata. = *V. laciniosa*.

8 { Calcar cylindricum limbum æquans vel superans. = *V. rostrata*.
Calcar limbo brevius. 9

9 { Calcar gracile limbi dimidiam partem æquans vel paulum superans. . . . . = *V. grypoceras*.
Calcar crassum scrotiforme quartam vel vix tertiam partem limbi æquans. . . . . = *V. Grayi*.

POLYGALA.

2533. **Reinii** Franch. et Sav. sp. nov.

(185[a]) Hab. in monte Ilakousan, provinciæ Kanga, in insulâ Nippon, ubi legit Dr Rein (Savatier, n. 2837). Fl. Jul.

Japonice. — Kaki no ha gousa.

Icon. Jap. — Kwa wi, herb. I. fol. 3, sub : Kaki no ha gousa. — Phonzo zoufou, vol. 6, fol. 7 recto et verso, sub : Kaki no ha gouza. — Sô mokou zoussetz, vol. 13, fol. 10 recto, sub : Kâki no ha gousa.

Describ. — Planta perennis; radix fibrosa, fibris crassis, elongatis, nodulosis (ex icone libri Phonzo); caulis 6–12 poll., angulatus, pube brevi conspersus, basi nudus vel unifoliatus, folio valde diminuto, vix 1 cent. longo; folia superiora pro genere ampla, in petiolo brevi (1 cent.) attenuata, ovato lanceolata, 2–4 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — 1 $\frac{1}{2}$ poll. lata, tenuiter papyracea, glabrescentia, subtus in nervis et ad marginem tenuiter puberula, 4–6 nervia; flores in spicâ terminali dispositi breviter (3–4 mill.) pedicellati, magni (facile 2 cent. longi); sepala inter se valde dissimilia, pallide luteola, membranacea, margine breviter et dense ciliolata, inferiore cucullato, 2 lateralibus erectis, spathulatis, unguiculatis, inferiore bis vel ter longioribus, 2 superioribus omnium minoribus, oblongis, apice obtusis, vix 4 mill. æquantibus; corolla concolor, intense lutea, vel leviter rubescens, alis spathulato oblongis, carinâ inter lobos appendice cristato donata; capsula (junior) compressa, late ovata, in margine albido dense ciliolata.

Observ. — Très-belle espèce que nous avons bien mal à propos rapprochée du *P. Senega* dans la traduction des livres Kwa-wi. Elle appartient à

Digitized by Google

la section *Chamæbuxus*, comme l'indique la forme du sépale inférieur concave et replié en capuchon.

Le *P. Reinii* ne nous paraît avoir d'analogie qu'avec le *P. venenosa* Juss., de Java, dont il diffère d'ailleurs par ses proportions moindres et sa tige de nature herbacée.

SILENE.

(192). **Inflata.**

D'après M. Maximowicz, Mél. biol. vol. 9, p. 656, la plante conservée sous ce nom dans l'herbier de Leyde doit être rapportée au *Lychnis stellarioides* Max. Le *S. inflata* ne doit cependant pas être exclu pour cela de la flore du Japon, car le Dr Savatier en a reçu de M. Kramer un spécimen dont la détermination ne saurait faire l'objet d'aucun doute. Mais il reste à savoir si la plante n'a pas été introduite au Japon.

(193). **Gallica**, var. *Brandtii.*

Planta gracilis, sed dura, sublignescens, divaricato ramosa, foliis ramorum fere linearibus; capsula quam in typo dimidio minor.

Le *S. gallica* est peut-être une plante importée au Japon, mais son introduction doit remonter à une époque ancienne, car on la trouve sous des formes très-diverses et dans des localités très-éloignées.

2534. **Gracillima** Rohrb. Linn. 36 (1870), p. 679. *S. saxifraga*
(193a) Thunb. fl. Jap. p. 184?

Hab. in provinciâ Owari insulæ Nippon, ex botanico Japonensi in Maximowicz itinere secundo.

Japonice. —

2535. **Maximowicziana** Rohrb. Linn., vol. 36 (1870), p. 680.
(193b) Hab. culta in Japoniâ, ex urbe Yedo allata (Maxim.). Fl. Aug.

Japonice. —

(196). **Keiskei** Miq. = **S. repens** Patrin. in Pers. Synops. I, p. 500. var β. *latifolia* Turcz. fl. Baic. I. p. 208, teste Rohrb. l. c. p. 686.

(197). **Subnutans** Miq. = **S. nutans** L., teste Rohrb. l. c. p. 688.

2536. **Japonica** Rohrhb. Linn. 36 (1870), p. 689.
(197a) Hab. in provinciâ Owari insulæ Nippon, ex botanico Japonensi in Maximowicz itinere secundo; anne potius culta e meridionalibus Lioukiou (?) advecta (Maxim. in sched.)?

Japonice. —

Digitized by Google

LYCHNIS.

(201). **Laciniata** var. *japonica* = **L. Wilfordi** Maxim. ad calcem decadis X et decas XIV, Mél. biol. 9, p. 32 et 55. *L. fulgens*, var. *Wilfordi* Regel in Rohrb. Linn. 36 (1870), p. 183 et 677.

2537. **Fulgens** Fisch. in Sims. botan. Mag. tab. 2104, α *typica* Regel
(201[a]) in Rohrb. l. c.; *L. Sieboldi* Van Houtte fl. des serres X, p. 31, cum icone (teste Rohrb.).

Hab. in hortis Japoniæ.

β. *Cognata* Maxim. in Rohrb. l. c.

Hab. in insulâ Nippon, prope Yokohama (Maxim.); Yedo (Tschonoski). Yeso, circa Hakodate (Albrecht, Savatier, n. 2458); Isa nara (Maxim.).

2538. **Stellarioides** Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 31.
(201[b]) Hab. in silvis montanis : Nippon borealis, in provinciâ Nambu (Tschonoski); Senano (Savatier, n. 3159). Fl. Jul.

Japonice. — Senshiu gampi (Maxim.).

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 8, fol. 58, sub : Senshiou ganpi.

(203). **Miqueliana** Rohrb. in Linn. vol. 36 (1870), p. 677.

Hab. ad urbem Nangasaki, Kundshosan ad rivulos (Maxim.). Nippon, in prov. Senano (Tschonoski) et ad pedem montes Fudsi yama.

Japonice. —

CERASTIUM.

(205). **Glutinosum.**

Ad loc. adde : Nangasaki ad viam versus Himi ducentem unicum specimen legit Maximowicz. — Dele plantam circa Yokoska indicatam.

(206). **Viscosum** L.

Species a cl. Maximowicz, Mél. biol. 9, p. 59, inter Japonicas non enumerata et tunc prorsus dubia, fortasse ad speciei sequentis formam glandulosam referenda.

Digitized by Google

(207). **Vulgatum**, β. *glandulosum*.

Hab. in insulâ Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 137); in monte Kuruma Yama legit Rein (id. n. 3675); circa Niigata legit Vidal (id. n. 2688, 3031). Yeso, ad Hakodate (Maxim.; Savatier).

γ. *alpinum* Koch Synops. ed. 1, p. 134.

Hab. in monte Ibouki yama (Savatier, n. 3676).

Observ. — Le *C. vulgatum* est une plante très-polymorphe et qui parait être quelquefois annuelle au Japon, et dans ce cas très-visqueuse, glanduleuse. Ce sont des spécimens appartenant à cette forme, récoltés autour d'Yokoska, que nous avions pris pour le *C. glutinosum* Fries, var. *herbaceo-bracteatum*, qui s'en distingue assez difficilement du reste par ses capsules plus étroites et ses bractées entourées d'une marge scarieuse plus large.

Les feuilles de la plante du Japon sont tantôt lancéolées, tantôt presque ovales; la panicule étroite, formée de 5-10 fleurs, ou multiflore très-étalée divariquée. Les pétales sont égaux au calice ou plus courts que lui, les capsules mûres ordinairement une fois plus longues que les sépales. Les poils glanduleux existent parfois à l'exclusion de tous autres, surtout dans la partie supérieure de la plante. Nous n'avons vu qu'un petit nombre de spécimens (de Kuruma Yama) chez lesquels les poils glanduleux faisaient à peu près complétement défaut même sur le calice.

La variété γ *alpinum* est caractérisée par des pétales presque une fois plus longs que le calice; cette variété ne doit pas être confondue avec le *C. alpinum* β. *fischerianum*, bien plus robuste dans toutes ses parties.

(209). **Malachium aquaticum**.

Dele mentionem iconographicam libri Sô mokou ad speciem sequentem pertinentem.

STELLARIA.

2539. **Nemorum** L. sp. 603, var. *japonica*, nob.

(209ᵃ) Hab. in silvis, circa Tomioka, provinciæ Simotske; detexit Dʳ Vidal (Savatier, n. 3594). Fl. maj.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 8, fol. 66, sub: Miyama Hakobe. — Capsula in icone trigyna.

Describ. — Folia inferiora longe petiolata, limbo minore ovato, basi truncato in petiolo decurrente, media limbo majore, ovato rotundato, apice breviter acuminato, basi cordato, superiora subsessilia, limbo basi truncato vel obtuso; sepala lanceolata, acuta. Pili flexuosi, elongati, pluricel-

Digitized by Google

lulosi, in limbo foliorum cito decidui, in sepalis diu persistentes, numerosiores. — Reliqua ut in plantâ typicâ.

Observ. — Le *St. nemorum* β. *bungeana* Fenzl est caractérisé d'après Ledebour par les poils des feuilles très-courts et des sépales ovales, presque obtus, ce qui ne peut convenir à la plante du Japon ; celle-ci nous paraît rentrer bien mieux dans la forme typique de l'espèce dont elle se distingue surtout par la forme large et courte de ses feuilles et par l'absence presque complète de villosité sur le limbe et même sur les bords des feuilles caulinaires moyennes.

La plante figurée au fol. 66 du Sô mokou représente très-bien le port de notre plante et ne nous paraît avoir que 3 styles, ce qui ne permet pas de la rapporter au *M. aquaticum*, comme nous l'avions pensé.

2540. **Diandra** Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 43.

(211ᵃ) Hab. in silvis umbrosis montium Hakone (Maxim.; Savatier).

Japonice. —

2541. **Diversiflora** Max. l. c. p. 44, in notâ.

(211ᵇ) Hab. in insulâ Kiousiou, ad Ko-isi-Wara et in insulâ Nippon mediâ, ex Tschonoski. Accepit etiam sterilem Dᵉ Savatier, sine loci indicatione, sed certe in insulâ Nippon lectam.

Japonice. —

Observ. — M. Maximowicz ne propose qu'avec doute et sous réserves cette espèce dont on ne connaît qu'un petit nombre d'exemplaires. Elle ressemble tout à fait au *St. diandra*, mais ses fleurs sont un peu différentes, les pétioles ciliés et la tige pubescente sur un côté. Le *St. diandra* est tout à fait glabre. Cf. Maxim. l. c.

2542. **Tomentosa** Maxim. l. c. p. 45.

(211ᶜ) Hab. in cacumine graminoso vulcani Wunzen, insulæ Kiousiou (Maxim.).

Japonice. — Aoi hakobe (Maxim.).

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 8, fol. 68, sub : O wakobe. — Icon infauste ad *Arenariam leptoclados* a nobis relata.

(214). **Florida**. — Adde :

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 8, fol. 34, sub : O ha tsume kousa.

2543. **Longifolia** Muehl. in Wild. Enum. Berol. 679.

(214ᵃ) Hab. in locis umbrosis : Yeso, circa Hakodate et in silvis

Digitized by Google

umbrosis ad pedem vulcani Kumaga-Take (Maxim.). Fl. Jul. Jun.

JAPONICE. —

KRASCHENINIKOWIA Turcz. (emendant. Maxim.).

2544. **Rupestris** Turcz. Cat. Baic. n. 271 et Fl. Baic. Dah. I, p. 238.

(214[b]) HAB. in montibus Hakone (Tschonoski, teste Maxim.).

JAPONICE. —

(216). **Heterantha** Maxim. Mél. biol. 9, p. 38. *Arenaria vulcanorum* Maxim. in Fr. et Sav. Enum. pl. Jap. I. p. 52.

HAB. in locis umbrosis : Kiousiou in vulcano Wunzen alte supra mare, in rupibus (Maxim.). Nippon (Tanaka in Savatier, n. 133).

JAPONICE. — Natsi Ghaï Sô (Tanaka).

2545. **Maximowicziana** Fr. et Sav. sp. nov.

(214[c]) HAB. in monte Fudsi yama, ad limitem inferiorem silvæ, alt. 2000[m], in terrâ et præsertim ad pedem arborum inter muscos (Savatier, n. 133bis). Fl. Jun.

JAPONICE. —

Describ. — Radix grumosa, tuberibus parvis, caudiculis...; caulis simplex (an semper), laxe decumbens, debilis; folia inferiora et media anguste lanceolata, acuminata in petiolo 1 cent. longo attenuata, superiora subsessilia, ovato lanceolata, fere acuminata; flores amphigæi deflexi, foliis circiter æquilongi, epigæi longe pedunculati, folia plus minus superantes; sepala 5, anguste lanceolata, acuminata, margine membranacea, ciliolata; petala lanceolata, integra; stamina 5; stylus florum amphigæorum unicus, brevissimus, stigmate crasso capitato, florum epigæorum constanter 2, elongati, capsulam rotundam fere æquantes; semina in capsulâ 5-6, reniformia, præsertim margine complanata, tuberculata, tuberculis mammæformibus in centro breviter mucronulatis. — Speciem seminibus insignem, cl. Maximowicz generis emendatori, dicamus.

Cette espèce diffère du *Kr. rupestris* par les styles des fleurs épigées qui sont constamment au nombre de 2 (et non 3); par ses graines couvertes de tubercules arrondis avec un mucron central; les graines du *Kr. rupestris* sont pourvues de longs poils glochidiés. Elle a beaucoup d'analogie avec le *Kr. heterantha*, qui est également digyne, mais dont les graines sont lisses; la paire ou les deux paires supérieures de feuilles du *Kr. Maximowicziana* sont aussi un peu plus larges que dans le *Kr. heterantha*; le *Kr. heterophylla* s'éloigne davantage par ses feuilles caulinaires supérieures ovales et ses fleurs 4-mères.

Digitized by Google

2546. **Heterophylla** Miq. Prol. p. 351. Maxim. l. c. p. 40.

(214[d]) Hab. in silvis montanis : Nippon in provinciâ Nambu (Maxim.).

Japonice. —

Dele mentionem iconographicam libri Sô mokou ad *Stell. tomentosam* spectantem.

(216). **Ar. vulcanorum = Krasch. heterantha** Maxim.

MOEHRINGIA.

2547. **Platysperma** Maxim. l. c. p. 35.

(217[a]) Hab. frequens in fruticetis circa Hakodate, insulæ Yeso (Maxim.). Fl. Jun.

Japonice. —

ALSINE Wahl.

2548. **Verna** Bartl. beitr. 2, p. 63. var. *borealis* Fenzl. in Led. fl.

(217[b]) Ross. p. 349. Maxim. l. c., p. 33.

Hab. in Japoniæ borealis principatu Nambu (Tschonoshi, teste Maxim.).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 8, fol. 33, sub : Hosoha tsume kuva.

(224). **Elatine alsinastrum.**

Les graines sont pubérulentes, cylindriques, peu arquées, tronquées ou obtuses aux deux extrémités, pourvues de 13-15 côtes longitudinales avec des stries transverses serrées. Port de l'*Ammania verticillaris*, mais bien différent par ses graines.

La figure que nous avons citée pour l'*El. alsinastrum* doit être rapportée à l'*Amm. verticillaris*.

HYPERICUM.

(229). **Sampsoni.**

Ad loc. adde : Nippon in provinciâ Isé (Savatier, n. 2820).

2549. **Hakonense** Franch. et Sav. sp. nov.

(230[a]) Hab. in locis depressis humidis tractûs Hakone (Savatier,

Digitized by Google

n. 158). — In Enum pl. Jap. ad *Hyp. petiolatum* erronee refertur.

JAPONICE. —

Describ. — Planta e basi induratâ ramosissima, vel rarius subsimplex, ramis sub angulo recto divaricatis; caulis teres; folia oblonga, obtusa, basi in petiolulo (1 mill. longo vel subnullo) attenuata, subtus glaucescentia, pellucide crebre punctata; flores breviter pedicellati, ad apicem ramulum axillarium solitarii vel caulem et ramos terminantes et tunc pauci (3-5) corymbosi; sepala oblonga, obtusa, margine integra, impunctata vel punctis raris conspersa; petala calicem vix duplo superantia, anguste lanceolata, punctis destituta (an semper?); stamina numerosa (ultra 15); capsula trilocularis, matura calice duplo longior. Planta glaberrima, flores pallide lutei, vix 15 mill. diam.

Espèce bien distincte des formes naines de l'*Hyp. erectum* par ses feuilles très-atténuées à la base, couvertes de ponctuations pellucides; dans l'*H. erectum* les ponctuations sont noires et opaques.

L'*H. hakonense* a le port de l'*H. australe* Ten.; il en diffère par ses pédicelles plus courts que le calice, ses sépales oblongs, arrondis au sommet et ses feuilles atténuées en un court pétiole. La forme de ses sépales ne permet pas de le confondre avec l'*H. attenuatum* Choisy, et avec l'*H. perforatum* L.; sa tige arrondie et son port s éloignent de l'*H. quadrangulum;* les glandes hypogynes font complétement défaut et c'est sur l'étude d'un spécimen en fruit que nous avions rapporté cette espèce à l'*H. petiolatum* Walt.

(233). **Petiolatum** Walt.

Adde : in Japoniâ, loco non indicato, legit Buerger (teste Miquel). — Dele habitationem jugi Hakone.

2550. **Oliganthum** Franch. et Sav. sp. nov.

(230[b]) HAB. in Japoniâ, unde habuit, sine loci indicatione, Dr Savatier, sed probabiliter circa Yedo lectum.

JAPONICE. —

Describ. — Radix fibrosa, tenuis (annua?); caulis erectus simplex, gracilis, teres; folia oblonga, obtusa, in petiolo brevi caulem amplectente margine angusto haud decurrente attenuata, limbo punctis pellucidis (adjectis nonnulis nigris, opacis) conspersa, punctis nigris in margine longitudinaliter dispositis; inflorescentia pauciflora (1-5 fl.), terminalis vel axillaris; flores brevissime (1-3 mill.) pedunculatis; sepala oblonga, obtusa, inter se inæqualia, eodem modo ac folia punctulata; petala sepalis breviora, pallide lutea, nigro punctata et lineolata; stamina numerosa; styli 2-3; capsula junior ovata. — Planta glaberrima.

Cette espèce ressemble beaucoup à l'*H. ellipticum* Hook. dont elle diffère par ses feuilles ponctuées plus étroites; ses sépales très-inégaux et ses pé-

Digitized by Google

tales plus courts que le calice l'éloignent des formes naines de l'*H. erectum* dont les feuilles sont aussi quelquefois rétrécies à la base et la panicule réduite à 2–3 fleurs. L'*H. hakonense* a les sépales égaux entre eux, moitié plus longs que la corolle et presque toujours dépourvus de ponctuations ; enfin la forme oblongue et allongée des feuilles ne permet pas de confondre l'*H. oliganthum* avec l'*H. japonicum* et l'*H. Thunbergii*.

(231). **Japonicum** Thunb. fl. Jap. 295 (quoad descriptionem, excl. tab.).

Hab. in provinciâ Senano (Savatier, n. 2821). — Locus : « Yokoska » deleatur.

Observ. — Nous ne connaissons l'*H. japonicum* tel que le décrit, mais non tel que le figure Thunberg, que de la province de Senano. Comme nous n'avons point vu les spécimens de l'herbier de Leyde, nous ne saurions dire s'ils appartiennent à l'espèce telle que nous la comprenons aujourd'hui et qui est caractérisée : par des feuilles assez épaisses, coriaces, 3-5 nerviées, ne laissant point voir par transparence le réseau anastomosé des nervilles, très-glauques en dessous, à bords sinués enroulés ; par les bractées linéaires très-aiguës, de la longueur du pédicelle, naissant aux dichotomies. Ces différents caractères, sauf celui de l'opacité des feuilles, sont consignés dans la description de Thunberg, mais ne se retrouvent pas sur la plante qu'il a figurée dont les feuilles sont entières et les bractées ovales ou oblongues arrondies au sommet.

Blume, Mus. bot. II, p. 19, attribue aussi à son *Brathys* (Hypericum) *japonica* des bractées linéaires, ce qui nous porte à croire qu'il a eu en vue la même plante que nous.

2551. **Thunbergii** Franch. et Sav. *H. Japonicum* Thunb. fl. Jap.
(231ᵃ) tab. 31, excl. descript.

Hab. in locis humidis depressis : Nippon, circa Yokoska frequens (Savatier, n. 158); Sagami (id.) et in tractu Hakone, in sulphuris fodinâ (id. n. 3411). — E. Coræâ etiam retulit cl. de Brand.

Japonice. —

Describ. — Radix annua, fibrosa ; caulis tenuis 4-angulatus, simplex vel e basi ramosissimus ; folia ovata, obtusa, caulem amplectentia basi dilatatâ, tenuiter membranacea, pellucida, subglaucescentia, raro rubescentia, margine non revoluto, 3–5 nervia, nervulis anastomosantibus eximie contra lucem apparentibus ; corymbus pauciflorus e ramis 1–2 dichotomis constans ; bracteæ florem fulcrantes ovatæ vel oblongæ, obtusæ, pedicellos 3-5 mill. longos æquantes ; flores parvi ; sepala 2-3 mill. longa, spathulata, obtusa ; petala minima sepalis breviora, impunctata (?) ; stamina haud numerosa (8-10) ; styli 2-3 ; capsula ovata septicide 2-3 valvis, unilocularis. —

Digitized by Google

Planta glabra, nunc elata pedalis, foliis remotis, nunc 1-3 poll. foliis valde approximatis, minoribus, vix 2-3 mill. longis.

Observ. — Cette espèce que Thunberg a bien figurée ressemble tellement à l'*H. mutilum* L., tel que nous l'avons vu de l'Amérique du Nord et de la Toscane, qu'il n'est possible de l'en distinguer autrement que par la forme des bractées qui sont constamment linéaires aiguës dans l'*H. mutilum* comme dans l'*H. japonicum* Th. (ex descrip.), tandis qu'elles sont ovales ou oblongues, semblables à une feuille un peu diminuée, dans l'*H. Thunbergii*. Celui-ci ne serait-il point le *Br. laxa* Bl. Mus. Lugd. p. 19, auquel son auteur attribue des bractées ovales ou oblongues? C'est ce que l'examen des spécimens originaux apprendra et dans l'affirmative la plante devra prendre le nom d'*H. laxum*. Toutefois il y a lieu de s'étonner que Blume ait négligé d'indiquer la texture mince et translucide des feuilles si différente de celles de l'*H. japonicum* qui sont épaisses et mates.

Si la valeur spécifique du caractère tiré de la forme des bractées était infirmée, il ne nous paraît pas douteux que l'*H. Thunbergii* ne doive être réuni à l'*H. mutilum*.

Voici du reste les caractères distinctifs des trois plantes mises en opposition :

Folia membranacea pellucida, glaucescentia, integra, margine non revoluto, 3-5 nervia, nervulis anastomosantibus facile distinctis. = *H. Thunbergii*.

Bracteæ formâ foliis similes, oblongæ, obtusæ.
Bracteæ foliis dissimiles, lineares acutæ vel subulatæ. = *H. mutilum*.

Folia crassiuscula, opaca, marginibus sinuato revolutis, 3-5 nervia, nervulis anastomosantibus non distinctis nisi epidermis aliquo casu absolvatur. . . . . = *H. japonicum*.

CONSPECTUS HYPERICORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Styli 5, subliberi, vel plus minus coaliti	2
	Styli 3, vel abortu 2.	5
2	Folia ovata, margine undulato, basi rotundata; antheræ apice non glandulosæ. . . . . = *H. patulum*.	
	Folia lanceolata vel oblonga, basi attenuata, marginibus non revoluto undulatis; antheræ apice glandulosæ.	3
3	Stamina et styli saltem petalis æquilongi; pedunculi pluriflori.	4
	Stamina et styli petalis breviores; pedunculi uniflori. = *H. ascyron*.	
4	Folia et sepala apice obtusa. . . . . = *H. sinense*. (in Japoniâ nondum observatum).	
	Folia et sepala acuta . . . . . = *H. salicifolium*.	
5	Folia basi latâ connatâ caulem amplectentia. = *H. Sampsoni*.	
	Folia caulem anguste amplectentia vel sessilia.	6

Digitized by Google

6	Staminorum cohortes 3, glandulâ hypogynâ aurantiacâ quæque sejunctæ	7
	Staminorum cohortes nullâ glandulâ sejunctæ.	8
7	Folia sessilia vel caulem amplectentia. . . = *H. virginicum*.	
	Folia in petiolo brevi attenuata. . . . . = *H. petiolatum*.	
8	Sepala inter se inæqualia. . . . . = *H. oliganthum*.	
	Sepala inter se æqualia.	9
9	Folia punctis nigris omnibus opacis adspersa. = *H. erectum*.	
	Folia epunctata vel punctis translucidis adspersa.	10
10	Folia basi attenuata, petiolulata. . . . . = *H. hakonense*.	
	Folia basi rotundata caulem amplectentia.	11
11	Bracteæ florem vel ramulum floriferum fulcrantes, lineares acutæ, foliis dissimiles.	12
	Bracteæ florem fulcrantes oblongæ, obtusæ, foliis paulo minores, sed formâ similes . . . . . = *H. Thunbergii*.	
12	Folia coriacea, opaca, subtus eximie glauca, nervulis anastomosantibus haud conspicuis. . . . . = *H. japonicum*.	
	Folia membranacea, tenuia, nervulis anostomosantibus conspicuis . . . . . = *H. mutilum*. (in Japoniâ nondum observatum).	

GERANIUM.

2552. **Pseudo sibiricum** J. Meyer Böhm. Abhandl. (1876), p. 238.
(279ᵃ) Ledeb. fl. ross. I, p. 469. *G. bifolium* Patrin in D. C Prodr. I, p. 642; Turcz. fl. Baic. Dahur. I. p. 257.

Hab. in locis umbrosis regionis montanæ : Nippon in tractu Nikô legit Kramer (Savatier, n. 2354); in provinciâ Senano legit Dʳ Rein (id. n. 3677); in provinciâ Etchigo et circa Tomioka, provinciæ Simotske, legit Vidal (id. n. 2812).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 12, fol. 48, sub : Hak' san kobou houro.

Observ. — Les pétales, dans presque tous nos spécimens, sont d'un bleu violacé, une fois plus longs que le calice, obovales entiers; les pétales de la plante récoltée aux environs de Tomioka paraissent être blanchâtres et sont un peu plus petits ; les filets staminaux sont ciliés à la base et les capsules couvertes de poils courts non glanduleux. Les graines sont brunes, finement alvéolées.

Les stipules des feuilles caulinaires sont assez souvent soudées aux trois quarts, mais ce caractère n'est pas d'une constance absolue et nous avons observé plusieurs cas de soudure si courte qu'on pourrait les décrire comme étant libres. La pubescence de la tige et des feuilles est peu abondante,

Digitized by Google

apprimée, réfléchie; celle des calices est formée de poils également apprimés, parfois entremêlés de quelques autres qui sont étalés. Les racines sont constituées par fibres grêles.

2553. **Dahuricum** D. C. Prodr. 1, p. 642. Led. fl. Ross. 1, p. 468;
(279[b]) Turcz. fl. Baic. Dah. 1. p. 258.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate, ubi legerunt Robert et Dr Hilgendorf (Savatier, n. 2447, 3389).

Japonice. —

Observ. — Espèce très-voisine du *G. pseudo-sibiricum*, mais distincte par ses racines dont les fibres sont fasciculées renflées, fusiformes; les divisions des feuilles sont aussi plus larges, les tiges plus dures et raides; les stipules des feuilles supérieures et moyennes sont également presque toujours soudées jusqu'à la moitié ou aux deux tiers; la pubescence des deux plantes est la même, mais les poils étalés (jamais glanduleux) sont plus abondants sur le calice dans nos spécimens; les poils des capsules sont extrêmement courts, serrés; les graines brunes à ponctuations très-fines.

(280). **Erianthum.**

Observ. — Dans nos spécimens récoltés dans l'île d'Yéso, les poils des tiges et des feuilles sont peu abondants, réfléchis, apprimés, ceux des pédoncules plus nombreux, ceux qui recouvrent les sépales très-allongés, glanduleux; les pétales ont sur leurs bords, à la base, une ligne de poils laineux, denses, d'un blanc de neige; les poils des filets staminaux sont très-longs, égaux au moins à deux fois le diamètre transversal de la partie dilatée qui les porte; les feuilles radicales sont longuement pétiolées (20 à 25 cent.), arrondies dans leur pourtour, largement échancrées à la base, divisées au delà de leur milieu en 5–7 lobes incisés, le terminal trifide.

2554. **Onsei** Fr. et Sav. sp. nov.
(280[a]) Hab. in provinciâ Senano, unde ex botanico Japonensi Ono accepit Dr Savatier (n. 2813).

Japonice. —

Describ. — Radix... caulis rigidus, profunde sulcatus ex imâ basi setulosus, pilis subulatis et glandulosis mixtis, superne omnibus glandulosis; folia inferiora... caulina media alterna, petiolata, petiolis dense hispidis, sat brevibus (1 poll.); stipulæ liberæ, ovatæ, acutæ; limbus ambitu reniformis, ultra medium 5-partitus, partitionibus oblongo cuneatis, lateralibus bifidis, aliis trifidis, lobis inciso dentatis, calloso acutis; folia superiora opposita subsessilia, profunde trifida; omnia supra sparse, subtus densius adpresse pilosa, pilis subulatis, adjectis nonnullis glanduliferis; pedunculi folio longiores, pilis omnibus capitatis hispidi; pedicelli calicibus æqui-

Digitized by Google

longi; sepala ovata, pube brevi conspersa simul ac pilis longioribus glandulosis præsertim in nervis nascentibus; petala in sicco pallida cum venis intense violaceis, basi barbulata, oblonga. apice rotundata sepalis circiter æquilonga; filamenta basi longissime ciliata, pilis 4-5 mill. longis; carpella matura non vidimus.

Cette espèce est certainement très-voisine du *G. erianthum* dont elle nous paraît différer suffisamment par ses tiges hérissées de poils glanduleux qui se retrouvent sur le pétiole et même sur le limbe des feuilles; par ses pétales égalant le calice, et non pas au moins une fois plus longs comme dans le *G. erianthum*. Ce caractère joint à la forme des feuilles profondément divisées au delà de leur milieu ne permet guère de réunir notre plante au *G. eriostemon*, dont la pubescence est également glanduleuse. Le *G. Maximowiczii* Reg. et Maak a les feuilles seulement 3-5 lobées et les poils non capités glanduleux. En dehors de ces espèces et de la suivante, nous n'en voyons pas d'autres auxquelles nous puissions comparer notre *G. Onœi* dont nous regrettons d'ailleurs de n'avoir vu qu'un seul exemplaire.

2555. **Reinii** Fr. et Sav. sp. nov.

(280[b]) Hab. in monte Ibouki yama, insulæ Nippon, ubi detexit cl. Rein (Savatier, n. 3678).

Japonice. —

Describ. — Radix... ad collum squamis (stipulis) ovatis acutis membranaceis obtecta; caulis usque ultra pedalis, profunde sulcatus, dense pilosus, pilis longis, haud glandulosis (præter in parte superiore), patulis vel reversis; folia radicalia longe (20-25 mill.) petiolatis, petiolo eodem modo ac caulis hirto, limbo ambitu rotundato 5-gono, paulo ultra medium 5partito, partitionibus omnibus basi invicem sese obtegentibus, late obovato cuneatis, subtrifidis, lobis dentatis, caulina eâdem formâ ac radicalia, sed petiolo breviore, stipulis ovatis longe acuminatis; folia superiora subsessilia et sessilia, partionibus acuminatis; omnia supra adpresse et sparse, subtus densius et hinc inde densissime pilosa; pedunculi breves, in nostris speciminibus terminales; pedicelli calicem vix æquantes; sepala ovata breviter mucronulata, pilis densis patentibus glandulosis, simul ac pube brevissimâ, vestita; petala in sicco pallida (an alba?) oblongo ovata, basi dense et niveo barbulata, calicem semi superantia; filamenta inferne longissime ciliata; carpella matura non vidimus.

Le *G. Reinii* a tout à fait le port du *G. ibericum* Cav. La forme des feuilles est remarquable; leurs divisions très-régulières se recouvrent toutes largement par la base et le limbe paraît comme pelté; dans les espèces voisines le limbe est toujours largement émarginé à son point d'insertion avec le pétiole.

En raison de sa villosité abondante, glanduleuse sur le calice et au sommet de la tige, le *G. Reinii* paraît avoir surtout de l'analogie avec le *G. eriostemon* Fisch; mais nous n'avons pas osé l'y réunir à cause de la forme des feuilles dont les lobes sont peu profonds chez le *G. eriostemon*. La

Digitized by Google

villosité étalée des tiges l'éloigne assez du *G. erianthum;* le *G. Onœi* a les fleurs plus petites, les feuilles largement échancrées, la villosité moins abondante et formée de poils glanduleux qui se montrent même sur la partie inférieure de la plante.

Une particularité assez singulière, mais qui probablement n'est qu'une anomalie, se manifeste à la face inférieure des feuilles; la pubescence n'y est pas disposée également, c'est-à-dire que certaine portion du limbe, généralement circonscrite par le réseau des nervures, est beaucoup plus velue que la portion voisine; cette inégalité s'observe même sur les nervures principales. Nous remarquons un fait analogue chez une espèce que nous décrivons plus loin, le *G. Krameri.*

2556. **Yedoense** Franch. et Sav. sp. nov.

(280[c]) Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate, unde habuit Dr Savatier (n. 2446).

Japonice. —

Describ. — Radix... caulis adpresse et parce pilosula; folia radicalia haud longe (vix 10 cent.) petiolata, petiolo pilis deflexis hispido, limbo aperte cordato, ambitu late rotundato, paulo ultra medium partito, partitionibus inferne integris, superne grosse dentato lobalis; folia caulina opposita, petiolata (petiolo circiter pollicari), stipulis ovatis liberis fulcrato, suprema sessilia trilobata, omnia parce et adpresse pilosula; pedunculi foliis longiores, adpresse pilosi, pedicellis calice longioribus; sepala oblonga, breviter mucronulata, dense et patenter hispida, pilis glandulosis nullis; petala obovata, integra, intense violacea, venosa, calice duplo longiora, basi et intus pilosula; filamenta basi late dilatata, ciliata pilis brevibus ½ mill. vix longis.

Le *G. Yesoense* ressemble beaucoup au *G. pratense* par ses fleurs et le mode de villosité des filets staminaux, mais il s'en éloigne par ses feuilles beaucoup moins découpées et par l'absence complète de poils glanduleux, même sur le calice. Le *G. Maximowiczii*, dont il se rapproche par la forme des feuilles, en diffère par sa tige hispide.

2557. **Japonicum** Franch. et Sav. sp. nov.

(280[d]) Hab. in montibus Hakone (Savatier, n. 2446 [bis]).

Japonice. —

Describ. — Radix... caulis rigidus, sulcato angulatus, breviter et non dense hispidus, pilis patentibus glandulosis; folia radicalia... caulina alterna breviter petiolata (petiolo subpollicari) stipulis ovatis acuminatis fulcrata; limbus ambitu reniformis, vix ultra medium 5-partitus, partionibus late obovatis, inciso dentatis; folia suprema sessilia, trifida; omnia præsertim in nervis parce et adpresse setosa, subtus pallidiora; pedunculi eodem modo ac caulis breviter hispido glandulosi, pedicellis calici æquilongis; sepala ovata, brevissime mucronulata, pilis glandulosis brevibus hispida; petala

Digitized by Google

calice paulo longiora, obovata, integra, in sicco albida et reflexa (an ita in vivo?) basi dense barbulata, filamentis longe ciliatis; capsula...

L'unique échantillon que nous avons vu a ses pétales dejetés en arrière comme ceux du *G. reflexum*. Est-ce le résultat de la dessiccation ou l'état normal de la plante? C'est ce qu'un examen ultérieur apprendra; il est permis de supposer que les pétales sont tout au moins très-étalés en roue. On voit du reste cette plante, ou une espèce très-voisine, figurée au Sô mokou, vol. XII, tab. 50; la corolle y est très-plane, les pétales sont mêmes rejetés en arrière; si nous n'avons pas cité cette figure, c'est que les feuilles sont plus petites et les pédicelles plus allongés que dans notre spécimen.

Le *G. japonicum* diffère bien nettement du reste, du *G. reflexum* par la forme de ses feuilles, sa villosité courte et les longs poils des filets staminaux. Il se distingue du *G. phœum*, dont la corolle est aussi très-ouverte, par ses feuilles moins découpées et sa villosité courte, glanduleuse.

2558. **Krameri** Franch. et Sav. sp. nov.

(280[c]) Hab. in provinciâ Simosa, insulæ Nippon, ubi legit Kramer (Savatier, n. 2006). Fl. Aug.

Japonice. —

Describ. — Radix... caulis angulatus breviter hispidus, pilis reflexis, non glandulosis; folia radicalia... caulina omnia opposita, inferiora et media petiolata, petiolo pollicari stipulis parvis lanceolatis fulcrato; limbus basi truncatus vel rotundatus, vix vel non emarginatus, ultra medium trilobus, partitionibus lateralibus bilobis, intermediâ apice tridentatâ, omnibus a basi ad apicem vix dilatatis et tunc quasi linearibus; folia suprema sessilia, trifida; omnia supra et subtus in nervis parce et adpresse setulosa, hinc inde pilis numerosioribus quasi tomentosa; pedunculi ut caulis hispidi, folium superantes, pedicellis calice duplo longioribus; sepala lanceolata, acuminata, adpresse pilosula; petala calicem semisuperantia, oblonga, violacea cum venis saturatioribus, intus et ad basin barbulata; filamenta inferne breviter ciliata, pilis filamenti latitudinem vix æquantibus; capsula linearis subadpresse hispida, seminibus tenuissime punctatis, glabris.

Cette espèce a de l'analogie surtout avec le *G. nepalense* dont il diffère bien nettement par ses feuilles à divisions moins élargies au sommet, par ses pétales 2 fois plus grands dépassant beaucoup le calice et par ses capsules plus allongées relativement à leur longueur, c'est-à-dire environ 10 à 12 fois plus longues que larges et non 6 à 7 fois comme celles du *G. nepalense*.

M. Ono, botaniste japonais, a donné au Dr Savatier, sans indication de provenance, une forme du *G. Krameri* dont les lobes des feuilles et les dents qui les bordent sont tous arrondis au sommet.

(281). **Nepalense.**

Observ. — La villosité qui recouvre les pédoncules, le calice et les capsules du *G. nepalense*, est ordinairement formée de poils subulés au som-

Digitized by Google

met, mêlés à d'autres qui sont capités. Nous avons cependant vu quelques individus chez lesquels les poils capités faisaient complétement défaut. M. Debeaux a recueilli au nord de la Chine, aux environs de Tchefou (prov. de Schantong), une forme intermédiaire dans laquelle les poils glanduleux sont très-rares et manquent même sur quelques calices. Nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de séparer ces plantes, même au titre de variétés.

2559. **Robertianum** L. sp. 955. var. *glabrum*.

(281[a]) Hab. in locis lapidosis tractûs Hakone, unde unicum specimen reportavit Dr Savatier. Provincia Omi (Keiske ex icone).

Japonice. — Hime houro sô (Keiske).

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 12, fol. 52, sub : Hime houro sô.

Observ. — La variété récoltée au Japon par le Dr Savatier a les pétales petits, à peine plus longs que le calice ; la plante est plus glabre que dans les exemplaires d'origine européenne que nous avons pu voir. Les individus figurés dans le Sô mokou et par M. Itô Keiske dans son ouvrage sur les plantes de la province d'Omi, vol. II, tab. 27, sont du reste hérissés comme la plante d'Europe l'est d'ordinaire.

L'extension géographique du *G. robertianum* paraît très-grande ; Ledebour l'indique comme spontané dans l'Altaï, M. Asa Gray, dans les États-Unis. Si la plante n'est qu'introduite au Japon, il est probable que cette importation remonte à une époque éloignée.

Le *G. pusillum* a été trouvé deux fois à Yokoska dans les jardins des Européens.

CONSPECTUS GERANIORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Flores ad apicem pedunculorum solitarii, vel hinc inde terminales rami abortu geminati . . . . . = *G. sibiricum*.	
	Flores ad apicem pedunculorum geminati.	2
2	Folia in partitionibus petiolulatis secta ; planta annua. = *G. robertianum*.	
	Folia varie secta, sed nunquam usque ad limbi basin; plantæ perennes	3
3	Pili apice capitellati (pili glandulosi) etiam in calice et capsulâ nulli.	4
	Pili glandulosi, saltem in calice vel in capsulâ.	8
4	Petala calicem 1 ½ vel 2 plo superantia.	5
	Petala calicem æquantia vel illo breviora. = *G. nepalense* (forma).	
5	Radix e tuberibus fusiformibus fasciculatis. = *G. dahuricum*.	
	Radix e rhizomate brevi, fibris elongatis, non incrassatis . .	6

Digitized by Google

6 { Pili calicis omnes adpressi, vel si nonnulli patuli et longiores adsunt, pauci et sparsi. 7
Calices pilis longis densis valde hispidi; folia in partitionibus late obovatis vix ultra medium secta . . . = *G. yesoense*.

7 { Folia basi truncata vel rotundata, trifida, partitionibus apice tridentatis; stipulæ semper liberæ. . . . = *G. Krameri*.
Folia basi emarginata vel cordata, 5-fida, partitionibus varie lobatis; stipulæ caulinæ sæpissime coadunatæ. = *G. pseudo-sibiricum*.

8 { Petala calicem æquantia vel illo breviora. 9
Petala calicem eximie superantia. 10

9 { Pili staminum basis dilatatæ filamentorum latitudinem vix adæquantes; planta apice tantum glandulosa. = *G. nepalense*.
Pili staminum basis dilatatæ filamentorum latitudinem bis vel quatuor superantes; planta tota pilis capitatis hirta. = *G. Onæi*.

10 { Foliorum partitiones basi sese invicem obtegentes; planta tota pilis longis patentibus hirta. . . . . = *G. Reinii*.
Foliorum limbus basi aperte cordatus. 11

11 { Caulis e pilis brevibus deflexis nunquam glandulosis conspersus; pili calicis longi, patentes. . . . . = *G. erianthum*.
Caulis e pilis brevibus omnibus glandulosis hispidus; pili calicis breves . . . . . = *G. japonicum*.

OXALIS.

(283). **Acetosella** L.

Hab. in monte Kuruma yama, ubi legit Dr Rein (Savatier, n. 2816). Fl. mart.

— Notre plante appartient indubitablement à l'*Ox. acetosella*, mais celle que Miquel, Prol. 271, a mentionnée sous ce nom et que nous avons citée sur son autorité, se rapporte à l'*Ox. obtriangulata* Maxim., d'après M. Maximowicz, Mél. biol. vol. 8, p. 419. La localité de Kiousiou doit donc être supprimée ainsi que la mention du folio 55 (sphalmate 56) du Sô mokou et celle du Phonzo zoufou qui nous paraissent l'une et l'autre donner la figure de l'*Ox. japonica*. Cf. infra.

(284). **Obtriangulata**. Adde :

Hab. in montibus Hakone in silvis *Cryptomeriæ* frequens, sub medio junii floribus nondum explanatis (Savatier, n. 3374); Kiousiou, ex herb. Mus. Lugd. Bat. teste Maxim.

2560. **Japonica** Fr. et Sav. sp. nov.

Digitized by Google

(284ª) Hab. in insulâ Nippon, ex botanico japonensi Ono (Savatier, n. 2816).

Japonice. — Miama Katabami.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 37, fol. 5 recto, sub : Yama katabami. — Sô mokou zoussetz, vol. 8, fol. 55, sub : Myama katabami.

Describ. — Rhizoma elongatum, gracile, apice dense squamosum; folia modice (1 ½-2 poll.) petiolata, foliolis 3, late triangularibus, apice truncatis vel vix emarginatis, angulis obtusis, supra glabrescentibus, subtus dense et adpresse pilosis; pedunculi quam folia nunc breviores, nunc illa fere æquantes, uniflori, pilosi, supra medium bracteolati, bracteolis ovatis, membranaceis; sepala oblonga, obtusa, circiter 6 mill. longa, villosa; petala pallide violacea, vel rosea, vel fortasse alba, late obovata, calice duplo longiora, apice subemarginata; stamina longa (petalis opposita) calicem superantia, breviora calicem circiter æquantia; capsula.....

L'*Ox. japonica* n'est peut-être qu'une variété de l'*Ox. triangulata;* toutefois elle diffère assez notablement de cette espèce et des échantillons du Fudsi Yama que nous y rapportons : 1° par ses feuilles moins longuement pétiolées, bien plus velues en dessous et souvent complétement recouvertes par de longs poils apprimés, grisâtres; 2° par ses folioles moitié plus petites, larges de 3 cent. environ dans leur partie la plus dilatée, à peine émarginées et à angles plus arrondis; 3° par ses pédoncules qui sont à peu près de la longueur des feuilles ou plus courts; 4° par ses étamines longues qui dépassent beaucoup le calice et égalent à peu près la moitié des pétales. Les fleurs de la plante figurée au Phonzo zoufou sont d'un rose vif; dans nos échantillons et sur le sec, elles sont d'un violet pâle ou même blanches.

Dans l'*Ox. triangulata*, les folioles atteignent 2 pouces de largeur, d'après M. Maximowicz (dans nos spécimens elles sont un peu plus petites), et leur pubescence est éparse, même sur les très-jeunes feuilles! Le pédoncule est 3-4 fois plus court que la feuille et toutes les étamines sont plus courtes que le calice.

2561. **Violacea** L. sp. 621.

(284ᵇ) Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate, ex Kramer (Savatier, n. 2817).

Japonice. —

Observ. — Les fleurs sont d'un violet très-pâle et réunies au nombre de 3-5 au sommet d'un pédoncule aussi long ou plus long que les feuilles; les folioles parsemées de rares poils apprimés ou même tout à fait glabres sont assez exactement cordiformes et leur longueur varie de 1-3 centimètres; les filets staminaux sont couverts de poils étalés.

La plante du Japon ne diffère de nos spécimens américains que par ses

Digitized by Google

fleurs un peu plus grandes atteignant jusqu'à 18 mill. de longueur et portées par des pédicelles plus allongés et dressés.

2562. **Calliantha** Franch. et Sav. sp. nov.

(284[c]) Hab. in Japoniâ. Ex urbe Yedo habuit D[r] Savatier probabiliter cultam.

Japonice. — Oki sassô.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 8, fol. 56 (optima).

Describ. — Radix annua, gracilis, squamis ad collum omnino destituta; caulis perbrevis, fere nullus; petioli elongati, breviter et crispule pubescentes, glandulis nigris intermixtis; foliola ampla, 5-6 cent. longa et lata, subrotunda, basi breviter attenuata, apice vix emarginata, pilis crustaceis albis et aliis crispulis conspersa; pedunculi folia superantes, ut petioli breviter glanduloso pilosi, umbella 7-9 fl., bracteolis lanceolato setaceis, pedicellis patentibus valde inæqualibus, aliis vix 1-2 cent., aliis usque 7 cent. longis, sat dense glanduliferis; sepala lanceolata acuminata, 7-10 mill. longa, glandulis conspersa; petala intense violacea, basi pallida, 25-30 mill. æquantia; stamina longa circiter calicem æquantia, filamentis glabris; staminum breviorum filamenta apice minutissime glandulosa; styli breves.

Espèce bien distincte de l'*Ox. violacea* par sa racine grêle, tout à fait dépourvue d'écailles au sommet; par les poils glanduleux qui recouvrent toutes ses parties, excepté les pétales et les filets des étamines longues; par ses filets staminaux glabres, par ses folioles très-grandes et ses proportions bien plus robustes. Nous n'avons pu obtenir aucune donnée certaine sur l'indigénat au Japon de cette belle espèce, très-bien figurée dans le Sô mokou.

IMPATIENS.

2563. **Japonica** Franch. et Sav. sp. nov.

(287[a]) Hab. in locis umbrosis regionis montanæ : Nippon, in alpe Nikô legit Savatier.

Japonice. —

Icon. Jap. Sô mokou zoussetz, vol. 17, fol. 69, sub : Mourasassi no tsouri foune sô.

Describ. — Radix annua, fibrosa; caulis striatus, flexuosus e basi ramosus, ramis patentibus; folia glabra, rhombeo ovata, apice et basi attenuata, petiolo subnullo, vel 5-8 mill. longo glanduligero, limbo acute dentato, dentibus mucronato callosis, inferioribus ad glandulam stipitatam reductis; pedunculi axillares et terminales, præsertim infra glandulis valide stipitatis onusti, oliganthi (fl. 2-4); flores e minimis, 4-5 mill. longi. « Sepala lateralia ovato lanceolata, pallide violacea; petala alba, roseo tincta, apice

Digitized by Google

viridescentia, calcare incurvo, nunc sacciformi brevissimo, nunc elongato filiformi, petala circiter æquante. » Flores ex icone Sô mokou descripti.

Espèce très-voisine de l'*Im. parviflora* dont elle nous paraît différer par la coloration des fleurs et surtout par son éperon complétement recourbé en avant. Nous avons dû décrire la fleur d'après le Sô mokou dans lequel on trouve une bonne figure, très-grossie, des deux formes sous lesquelles se développe l'éperon.

M. de Trautvetter, Bull. Mosc. 1860, I, p. 463, signale une variation à peu près analogue dans la longueur de l'éperon de l'*Im. parviflora*.

(301). **Skimmia japonica**. — Adde : Banks, Icon. Kœmpf. tab. 5.

ILEX.

2564. **Nummularia** Franch. et Sav. sp. nov.

(310ᵃ) Hab. in Japoniâ. Ex hortis Yedoensibus habuit Dʳ Savatier (n. 3798).

Japonice. —

Describ. — Frutex ramosissimus, nanus, ramis dense cicatricosis, pulveraceis; folia glabra, breviter (1-2 mill.) petiolata, limbo obovato vel sæpius rotundato, 1 cent. longo et lato, apice tridentato vel raro 5 dentato, dentibus porrectis, triangularibus, lateralibus minoribus; cymæ trifloræ, pedunculatæ, pedicellis flore 2-3 plo longioribus. Flores ut in *Ilice crenatâ*.

Très-voisin de l'*I. crenata* dont il diffère surtout par ses feuilles arrondies, tridentées, à dents profondes triangulaires, dressées et non très-superficielles, incombantes.

2565. **Rugosa** Fr. Schm. fl. Sachal. 122, tab. III, fig. 1-7. *Il. crispa*
(310ᵇ) Sieb. Aardr. en Volk. Toelicht. tot de Ontd. von mart. Gerritsz Vries, p. 156 (nomen tantum).

Hab. in fruticetis regionis montanæ : Nippon, in alpe Nikô (Savatier, n. 2383). Yeso, ex Fr. Schm.

Japonice. — Tsourou tingui.

(316). **Latifolia**. — Adde : Toraio, Banks Icon. Kœmpf. t. 32.

EVONYMUS.

(321). **Alatus**. — Adde : Thunb. Icon. fil. Jap. Decas 4, tab. 3, sub : *Celastrus alatus*.

β. *Subtriflora* Bl. Bijdr. 1147 (sp. propria). *Ev. alatus*

Digitized by Google

var. β. *apterus* Regel fl. Uss. p. 41, tab. 7, fig. 2-3, (tab. 4 sphalmate cl. Regel in textu).

Hab. circa Yokoska; in provincià Idzou. Yezo, circa Hakodate.

γ. *Ciliato dentata* Nob. — Folia lanceolata, marginibus ciliato serrulata.

Hab. circa Tomioka, prov. Simotske, ubi legit Dr Vidal (Savatier, n. 3591).

2566. **Melananthus** Franch. et Sav. sp. nov.

(325a) Hab. in monte Hakousan (Rein in Savatier, n. 2829). Fl. Jul.

Japonice. —

Describ. — Rami olivacei, læves, lenticellis nigris raris conspersi, subtetragoni, obscure 4-lineati, lineis minutis ex utroque latere petioli decurrentibus; ramuli breves (1-2 pollicares), decussatim oppositi; folia breviter (1-2 mill.) petiolata, limbo e basi rotundato, late lanceolato, longe acuminato, glaberrimo, supra intense viridi, subtus pallidiore, nigro punctato, marginibus serrulato, serrulis incumbentibus acuminatis; cymæ foliis breviores, axillares, fere semper ad apicem ramulorum egredientes, constanter trifloræ, pedunculis 15-25 mill., pedicellis 10-20 mill. longis; calices semi 5-fidi, lobis rotundatis, fimbriatis; corolla in sicco atropurpurea, petalis obovatis, obtusis; stamina brevissima, filamentis antheras vix æquantibus; capsula.....

Cette espèce nous paraît bien distincte de l'*Ev. oxyphyllus* par ses fleurs d'un pourpre noir, ses cymes triflores, ses rameaux d'un vert olive, parcourus par 4 lignes. Dans l'*Ev. oxyphyllus*, les fleurs sont verdâtres, les cymes 2-3 fois dichotomes, les rameaux arrondis, même ceux qui portent les fleurs.

(326). **Sieboldianus.** — Adde :

Hab. in provinciâ Senano, insulæ Nippon (Rein in Savatier, n. 2830).

Japonice. —

Observ. — Si nous ne nous méprenons pas sur l'identité de cette espèce, elle diffère de l'*Ev. Europæus* non-seulement par ses anthères pourpres, par ses feuilles bordées de dents très-aiguës, mais encore par ses filets staminaux très-courts, à peine de la longueur de l'anthère.

2567. **Vidalii** Franch. et Sav. sp. nov.

(326a) Hab. circa Tomioka, prov. Simotske, ubi detexit Dr Vidal (Savatier, n. 3593). Fl. maj.

Japonice. —

Digitized by Google

Describ. — Rami juniores obsolete 4-lineati, glabri, læves; folia petiolata (petiolo 5-8 mill. longo), tenuiter membranacea, glabra, ovata, 6 cent. longa, breviter acuminata, serrulata, serrulis minutis; cymæ foliis breviores, pedunculis vix pollicaribus, dichotomæ, 4-floræ, pedicellis 1 cent. longis, filiformibus, horizontaliter divaricatis; flores purpurascentes (in sicco); sepala ovata petalis oblongis dimidio breviora; stamina elongata corollam fere æquantia, filamentis antherâ 2-3 plo longioribus; stylus elongatus, circiter longitudine staminum; fructus.....

L'*Ev. Vidalii* diffère de l'*Ev. sieboldianus* par ses feuilles plus larges, ses étamines beaucoup plus longues, ses pédicelles divariqués; ce dernier caractère le distingue aussi très-nettement de l'*Ev. atropurpureus* auquel il ressemble beaucoup par la forme de ses feuilles.

(329). **Japonicus.** — Adde : Banks, Icon. Kæmpf. tab. 8.

CONSPECTUS EVONYMORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Capsula usque ad basin fere 4-partita, lobis tribus sæpe abortivis horizontaliter patentibus vel deflexis.	2
	Capsula integra vel vix ad mediam partem 4 lobata.	3
2	Corollæ lobi lanceolati, subacuti. . . . = *E. hamiltonianus.*	
	Corollæ lobi rotundati vel ovales. . . . . = *E. alatus.*	
3	Capsula usque ad medium 4-loba, lobis carinatis. = *Ev. latifolius.*	
	Capsulâ integra, rotundata vel tetragona.	4
4	Folia crassa, coriacea, marginibus revoluta.	5
	Folia membranacea.	6
5	Fruticuli vel frutices erecti. . . . . = *Ev. japonicus.*	
	Fruticuli decumbentes, ramis sterilibus sæpe radicantes. = *Ev. radicans.*	
6	Filamenta staminum discum longe superantia petala sæpe æquantia. . . . . = *Ev. Vidalii.*	
	Filamenta disco inclusa, brevia, antheræ circiter longitudine. .	7
7	Cymæ paucifloræ, foliis breviores, rami 4-lineati; folia oblongo lanceolata. . . . . = *Ev. sieboldianus.*	
	Cymæ multifloræ, foliis longiores; rami teretes; folia obovata acuminata. . . . . = *Ev. oxyphyllus.*	

CELASTRUS.

(332). **Cilifdens.** — Adde :

Hab. in insulâ Kiousiou, unde reportavit Dr Rein (Savatièr, n. 3523). Fl. maj.

Observ. — Espèce bien distincte de toutes ses congénères japonaises par

Digitized by Google

ses feuilles minces, obovales, atténuées en pétiole grêle, long de 3-5 cent. et bordées de fines dents sétacées à pointe droite. Dans les autres *Celastrus* les serratures sont incombantes et terminées par une pointe calleuse presque enroulée sur elle-même. Miquel attribue au *C. ciliidens* des pédicelles de la longueur des fleurs; d'après nos spécimens, les pédicelles filiformes, souvent réunis en assez grand nombre et accompagnés de bractées sétacées, sont tantôt égaux aux fleurs, tantôt 2 fois plus longs qu'elles.

(333). **Striata.** — Adde :

Observ. — D'après nos spécimens, les feuilles sont ovales ou ovales lancéolées, longues de 3-4 cent. et portées par des pétioles qui ne dépassent pas 4-7 mill.; les pédoncules souvent solitaires sont uniflores ou biflores, très-rarement triflores, et portés par des rameaux droits, allongés, quelquefois un peu spinescents au sommet. Le *C. striata* pourrait bien n'être qu'une forme peu ou pas grimpante et à feuilles plus petites du *C. punctata*, si toutefois nous jugeons bien ces deux espèces que Miquel ne semble pas avoir appréciées de la même façon que Thunberg, puisque l'auteur du Prolusio attribue au *C. punctata* des feuilles sessiles (*petioli semiunguiculares ex Thunb.*) et au *C. striata* des feuilles à pétiole long d'un demi-pouce (*folia sessilia ex Thunb.*).

2568. **Kiusiana** Franch. et Sav. sp. nov.

(334[a]) Hab. in provinciâ Hiuga, insulæ Kiousiou, ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 3528). Fl. maj.

Japonice. —

Describ. — Rami scandentes, inermes, graciles, vitellini, lenticulis albis conspersi; folia pallida, ovata, vel oblongo ovata, breviter petiolata (petiolo 4 millim. longo), glaberrima, coriacea, marginibus revolutis, late et subtiliter dentata, dentibus calloso mucronatis, mucrone incurvo; cymæ brevissimæ petiolum vix æquantes; pedicelli floribus breviores; calix glaber 5-lobatus, lobis oblongis, obtusis; petala viridescentia, oblonga, calice 2-3 plo longiora; fructus.....

Espèce bien caractérisée par ses feuilles étroites, coriaces, d'un vert pâle, bordées de dents larges, très-superficielles.

REINIA Gen. nov.

2569. **Racemosa** Fr. et Sav.

(334[b]) Hab. in provinciâ Omi insulæ Nippon, ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 3695). Fl. jun.

Describ. gen. — Flores omnes hermaphroditi; calix cupuliformis, ultra medium 5-fidus; petala 5, erecta oblonga, apice cucullata; stamina 5, sub disco inserta, filamentis brevibus, antheris late ovatis; discus cupularis, integer (in flore juvenili); ovarium in disco semi immersum, biloculare, stig-

Digitized by Google

mate bilobo; fructus..... — Frutex erectus, ramis lutescentibus, alternis, junioribus angulatis, adultis teretibus; folia alterna, stipulata, stipulis linearibus petiolum æquantibus, glabra, pallide viridia, subtus pallidiora, breviter petiolata, petiolo 4-8 mill. longo, limbo ovato, longe acuminato, dense serrulato; inflorescentia ramulos terminans anguste et longe spicato racemosa, pilosula; pedicelli minute bracteolati, solitarii vel 3-4 cymosi ad apicem pedunculi brevissimi, florem vix æquantes; flores minimi 1 mill. parum excedentes, viridi flavescentes; calicis lobi ovati, obtusi, petalis 2-plo breviores.

Cum genere *Kurrimiâ* Wall., propter inflorescentiam racemosam, tantum comparanda videtur. Differt: petalis apice cucullatis, ovario glabro, stylis nullis, foliis dense serrulatis. — Genus in honorem Dri Rein, Japoniæ rerum naturalium scrutatoris strenui, dicatum.

ELÆODENDRON Jacq.

2570. **Japonicum** Franch. et Sav. sp. nov.

(334c) Hab. in provincià Simosa insulæ Nippon, unde retulit Kramer (Savatier, n. 2007). Fl. maj.

Japonice. —

Describ. — Rami cinereo fusci, rugosi; ramuli 4-7 verticillati vel decussatim oppositi; folia opposita glaberrima, coriacea, crassa, in petiolo brevi (5-12 mill.) attenuata, integerrima, oblonga, lanceolata, ovata vel rotundata, apice emarginata, margine revoluta; cymæ axillares petioli longitudine, pedunculo communi crasso, angulato, 1 cent. longo, bis dichotomo, pedicellis basi bracteolatis, bracteolis ovatis concavis, semiamplectentibus, ciliolatis; calix basi incrassatus, usque ad medium 5-lobatus, lobis rotundatis ciliato fimbriatis; petala oblonga, obtusa, glabra, alba, calice duplo longiora; stamina calicis lobis opposita et æquilonga, filamentis antherâ longioribus; discus pentagonus, cupuliformis, ovarium juvenile amplectens et superans, ad angulos staminigerus; stylus brevissimus, stigmate bilobo; fructus.....

Cette espèce a tout à fait le port et les feuilles de l'*Il. integra* dont on la distingue facilement du reste par son inflorescence et la conformation de ses organes floraux. Ce n'est pas sans hésitation que nous proposons une espèce nouvelle dans un genre où elles se montrent si variables; mais il nous a été impossible de rapporter la plante du Japon à une espèce décrite. C'est avec les formes à feuilles élargies, c'est-à-dire très-adultes de l'*El. orientale*, que notre plante a le plus de rapports; mais ses pédoncules et ses pédicelles épais l'en éloignent déjà notablement.

Siebold et Zuccarini, fam. nat., n. 152, signalent un *Elæodendron* au Japon, mais sans le décrire. Miquel rapporte avec doute cet *Elæodendron* à son *Celastrus adenophylla* (*Ilex crenata*).

(335) **Trypterigium Wilfordi.** — Adde :

Digitized by Google

Hab. in montanis provinciæ Sinshiou insulæ Nippon (Savatier, n. 3791).

Japonice. — Takagusi Yama.

VITIS.

(448). **Inconstans**. — Adde : Banks Icon. Kæmpf. tab. 59.

2571. **Serjaniæfolia** Bunge (sub *Ampelopside*) Enum. pl. Chin.
(348ᵃ) n. 70. *V. pentaphylla* Miq. Prol. p. 90 (nec Thunb.). *Paulinia japonica* Thunb. fl. Jap. p. 170. *Cissus viticifolia* Sieb. Zucc. fam. nat. n. 406. (Synon. ex Maximowicz Mél. biol., vol. 9, p. 149). *Vitis pentaphylla* β. *pinnatifida* Franch. et Sav. Enum. pl. Jap. p. 85.

Hab. in provinciâ Chochiou insulæ Nippon ubi legit Kramer probabiliter spontaneam (Savatier, n. 2083). Circa Nangasaki culta (Maxim.). Fl. jul.

Japonice. — Kin gui ren.

Icon. Jap. — Kwa-wi, herb. vol. 3, fol. 16, sub : Biakouren. — Sô mokou zoussetz, vol. 4, fol. 16, sub : Kaga bouta ; Kin gui ren. — Phonzo zoufou, vol 29, fol. 2 recto, sub : Iakouren.

Observ. — Les racines de cette espèce sont renflées, napiformes, avec ou sans étranglement, et fasciculées au nombre de 6-8, terminées par une longue radicelle filiforme.

2572. **Lecoides** Maxim. Mél. biol., vol. 9, p. 148.
(349ᵃ) Hab. in insulâ Kiousiou, ad fauces rivuli e monte Zidsi fluentes, non procul à Nangasaki, in fruticetis (Maxim.). Fl. Jul.

Japonice. —

(350). **Pentaphylla** Thunb. — Deleatur. Cf. sub : *Gymnostemma cissoides*.

(353). **Æsculus turbinata**.

Observ. — Malgré des recherches réitérées, le Dr Savatier n'a pu réunir les matériaux propres à élucider d'une façon satisfaisante l'identité des *Æsculus* du Japon. Bien qu'assez différents par leur tomentum, feutré ou presque nul, par les dimensions relatives de leurs folioles, par leur inflo-

Digitized by Google

rescence en thyrse serré ou lâche, nous considérons tous nos spécimens comme appartenant à l'*Æsc. turbinata*. Dans les montagnes de Hakone, le Dr Savatier n'a rencontré que des arbres non fleuris, à feuilles très-grandes, à folioles presque sessiles, longues de 8-10 pouces (les inférieures de 4-5 seulement), oblongues, pubescentes en dessous sur les nervures, bordées de crénelures dentées très-régulières et qui sont probablement les feuilles adultes de l'*Æsc. turbinata*. C'est encore à cette espèce (jeune âge) que nous pensons devoir rapporter un *Æsculus* récolté par le Dr Nieuwerth dans un jardin public à Yedo et dont les folioles sont presque moitié plus petites que dans l'arbre de Hakone, nettement discolores, couvertes en dessous d'un duvet blanchâtre, court et serré; l'inflorescence est en thyrse étroit, dense, les fleurs très-petites (10-15 mill.), jaunâtres sur le sec, mais probablement rosées. Keiske, dans son ouvrage « Nihon san bouts shi, » vol. I, tab. 22, figure aussi un *Æsculus* qui nous paraît identique avec celui d'Yedo. Enfin nous trouvons dans le Phonzo zoufou, vol. 62, fol. 17, un autre *Æsculus* dont les fleurs sont aussi très-petites et rosées; mais nous n'osons l'assimiler aux précédents à cause des folioles qui ne sont point crénelées, surdentées, mais seulement bordées de dents assez profondes; le fruit est jaunâtre, dépourvu d'aiguillons, mais parsemé de verrues blanches, et renferme une graine dont le périsperme est très-noir et le hile large, cendré.

ACER.

(356). **Japonicum.** — Adde : Sieb. et Zucc. fl. Jap. II, p. 82, tab. 144.

(357). **Sieboldianum.** = **A. japonicum**, var. *sieboldiana*.

Observ. — Cette espèce, établie par Miquel, ne nous paraît être qu'une variété de l'*A. japonicum*, dont elle diffère seulement par une villosité plus persistantes, surtout sur les pétioles, et par les lobes des feuilles moins nombreux (7-9 au lieu de 9-13), et encore ces caractères ne sont-ils pas d'une constance absolue. Les autres différences mentionnées par Miquel sont illusoires; ainsi les feuilles de l'*Acer japonicum* deviennent toujours coriaces avec l'âge et sont bordées de dents semblables à celles que Miquel attribue à son *A. sieboldianum* (foliis..... rigide spinuloso serratis); les carpelles de l'*A. japonicum* ne sont point lisses, comme le dit cet auteur dans le Prolusio, mais relevés de 2-3 crêtes et tels qu'ils sont d'ailleurs figurés dans le Flora japonica; cette particularité ne peut donc être invoquée comme différentielle pour l'*A. sieboldianum*. Quant aux ailes des samares que Miquel décrit comme plus courtes (semipollicares) et plus divariquées, elles nous paraissent être d'une longueur très-variable dans l'*A. japonicum* et souvent même fort inégales entre elles. Nous possédons d'ailleurs des rameaux adultes qui présentent en même temps des feuilles 11-13 lobées, très-coriaces, des pétioles abondamment laineux et des fruits

Digitized by Google

absolument semblables à ceux qui sont figurés dans la Flora japonica et dont les ailes ont 20 à 22 mill. de longueur.

Il ressort clairement de ce que nous venons d'exposer que les caractères sur lesquel Miquel a cru pouvoir établir son *A. sieboldianum* ne sont pas propres à cette prétendue espèce et ne sont d'ailleurs nullement subordonnés.

(358). **Pictum**. — Adde : Thunb. pl. Jap. Decas V, tab. 3.

Observ. — L'*A. pictum* est une espèce critique qui nous paraît avoir été méconnue par beaucoup d'auteurs, sans doute à cause de la description et de la figure incomplète que Thunberg en a données. Dans le texte du Flora japonica, on ne trouve en effet aucune mention du fruit, et dans ses Icones l'auteur n'a figuré qu'un rameau stérile, provenant sans doute d'un jardin, comme ses feuilles parsemées de macules blanches semblent l'indiquer.

Ruprecht, Pl. Amur. in Mél. biol. Acad. St-Pétersb., vol. 2, p. 416, et Pl. Maak., l. c., p. 523, pense qu'il n'est pas possible de reconnaître avec certitude la plante que Thunberg a décrite sous le nom d'*A. pictum*, surtout lorsqu'on le voit attribuer à cet Érable des feuilles *alternes* et *maculées*. M. Maximowicz, Prim. fl. Amur., p. 68, ne parle point de l'*A. pictum* lorsqu'il étudie l'*A. Mono* et les espèces voisines. C. Koch Dendr. I. p. 531, admet l'*A. pictum* comme espèce propre, mais il lui réunit en synonyme les *A. cultratum* Wall.; *A. lætum* C. A. Mey.; *A. truncatum* Bunge et *A. Mono* Maxim. Miquel, dans le Prolusio, admet la synonymie de C. Koch, à l'exception de l'*A. Mono*, qu'il ne cite pas. Plus récemment, M. Fr. Schmidt, Fl. Sachal., p. 119, tout en admettant l'*A. Mono* et en le signalant aux environs d'Hakodate, dans l'île d'Yeso, ajoute que cette espèce devra probablement être réunie à l'*A. pictum*, d'après la description qu'en donnent Siebold et Zuccarini et Miquel.

Telle est en résumé l'opinion des auteurs qui, à notre connaissance, ont eu à parler de l'*A. pictum*.

Et cependant, dès 1846, Siebold et Zuccarini, Fl. Jap. fam. nat., avaient donné une bonne diagnose de cette espèce et indiqué avec précision la direction et la forme des ailes du fruit (alis cultratis, oblongis, *erectis*), en signalant ce dernier caractère comme distinctif de l'*A. lætum* C. A. Mey. et de l'*A. truncatum* Bunge, dont les fruits ont les ailes divariquées (fide speciminum originalium).

Il y a lieu de s'étonner après cela que la distinction tirée de la direction des ailes chez l'*A. pictum* ait été méconnue et que C. Koch et Miquel lui aient attribué la synonymie que nous avons citée plus haut.

Mais outre l'*Acer pictum*, caractérisé par ses fruits à ailes dressées, il existe au Japon une espèce très-voisine, dont les fruits ont leurs ailes étalées de façon à pouvoir être circonscrites dans un angle droit; c'est l'espèce que nous avons rapportée, Enum. pl. Jap. I, p. 87, à l'*A. truncatum*, et que nous avons reçue de M. Maximowicz sous le nom d'*A. pictum*, bien qu'elle ait été distribuée en 1867 sous le nom d'*A. Mono* par le Musée de Saint-Pétersbourg. Les différences qui séparent l'*Acer Mono* de l'*A. truncatum* son

Digitized by Google

assez peu accentuées, et la confusion entre les 2 espèces est très-facile. D'après M. Maximowicz, Prim. fl. Amur., les samares du premier sont verdâtres et leurs ailes divariquées sous un angle droit, 1 fois plus longues que les nucules; les samares du second sont d'un tiers plus grandes, jaunâtres (ochraceæ), à ailes divariquées sous un angle aigu et seulement de la longueur des nucules. Or, dans la plante récoltée à Hakodate (Maxim. iter secundum), les samares sont jaunâtres et l'écartement des ailes circonscrit par un angle droit, absolument comme dans les spécimens récoltés à Sagami et dans les montagnes de Hakone par le Dr Savatier; l'*Acer* de la province de Senano, que nous avons reçu de M. Maximowicz sous le nom d'*A. pictum*, offre des samares analogues.

Si les caractères tirés de la direction des ailes et de la grosseur des nucules ont une valeur spécifique réelle, ainsi que nous sommes portés à le croire, il ne paraît pas douteux que les spécimens de Hakone, de Sagami et de Senano, ne doivent être considérés comme l'*A. Mono*, de même que ceux de Hakodate, mais à la condition toutefois de ne pas tenir compte de la coloration des fruits mûrs, particularité à laquelle cependant MM. Ruprecht et Maximowicz attachent une grande importance.

Le R. P. David a récolté aux environs de Géhol un *Acer* très-ressemblant à l'*A. truncatum* par la forme de ses feuilles, la grandeur de ses fleurs et la dimension de ses nucules relativement à l'aile, mais qui en diffère par ses ailées étalées sous un angle très-obtus, presque horizontalement comme celle de l'*A. lætum*, dont il s'éloigne d'ailleurs par la grosseur de ses nucules. L'*Acer* recueilli par le R. P. David constitue-t-il une espèce particulière, ou n'est-il qu'une forme de l'*A. truncatum*? C'est ce que l'examen des nombreux spécimens déposés dans l'herbier du Museum apprendra.

Quant à l'*A. lætum* C. A. Mey., il diffère de l'*A. Mono* par ses samares d'un tiers au moins plus grandes et dont les ailes, bien plus écartées, peuvent être circonscrites dans un angle de 125° à 140° et sont au moins doubles des nucules. Ce dernier caractère le sépare aussi assez nettement de l'*A. truncatum*, au témoignage de M. Maximowicz.

Bien que la forme des feuilles soit assez variable dans les espèces qui nous occupent, nous pensons pourtant que leur variabilité a été exagérée. Ainsi nos spécimens d'*Acer pictum* (à ailes du fruit dressées), ainsi que ceux de la plante de Géhol, ont tous leurs feuilles partagées jusqu'au milieu du limbe (comme dans la figure de Thunberg), ou même jusqu'aux 3 quarts, en 7 lobes lancéolés, acuminés, tandis que dans tous les spécimens que nous rapportons à l'*Acer Mono* les lobes des feuilles sont beaucoup plus larges, triangulaires, brusquement rétrécis en acumen, et ne dépassent guère le tiers ou même le quart du limbe.

Quant aux feuilles *alternes* attribuées par Thunberg à son *A. pictum*, nous ne pensons pas qu'on en doive conclure, à l'exemple de Ruprecht, que cette attribution rende l'espèce à jamais douteuse. C'est un de ces lapsus trop fréquents dans la Flora japonica, et la figure donnée par l'auteur convient si bien d'ailleurs aux spécimens que nous avons sous les yeux,

Digitized by Google

quoique les feuilles ne soient pas disposées normalement, que le doute n'est guère possible.

(359). **Truncatum** (non Bunge). = **A. Mono** Maxim. in Rupr. Pl. Amur., n. 7, et pl. Maak., n. 14, in Mél. biol. de l'Acad. St-Pétersb. II, p. 416 et 523; Prim. fl. Amur., p. 68 (fide speciminis ipsâ manu auctoris notati).

(360). **Trifidum.** — Adde : Sieb. et Zucc. fl. Jap. II, p. 81, tab. 143 (excl. fig. I, et fig. 1-5).

Observ. — Il faut probablement exclure la forme mentionnée par Siebold et Zuccarini fam. nat., p. 49, et par Miquel, dont les lobes sont bordés de dents très-aiguës. Dans tous les spécimens de l'*A. trifidum* que nous avons vus, les lobes des feuilles sont très-entiers ou seulement bordés de crénelures larges, peu apparentes. On trouve aussi quelquefois, principalement sur les vieux rameaux, des feuilles lancéolées très-entières qui n'offrent aucune trace de lobes. La figure du Kwawi, Arb. 4, fol. 4, doit probablement être rapportée à l'*A. buergerianum*.

(361). **Diabolicum.** — Adde :

Flores foliis præeuntes e gemmis perulatis egredientes; pedunculus brevis, apice corymboso 5-7 florus; pedicelli inferne bracteolati, 15-25 mill. longi, graciles, adpresse setosi, flores pedunculis 2-3 plo breviores, circiter 6 mill. longi; sepala obtusa glabra, in sicco olivacea; petala calice dimidio breviora; stamina flores æquantia vel parum superantia, filamentis glabris antherâ 2 plo longioribus; samaræ 4 cent. longæ, etiam maturæ adpresse pilis luteis setulosæ; nuculæ duræ, in faciebus cristato angulatæ, apice truncatæ, transverse foveolatæ, longiores quam latæ (1 cent. long. 6-7 mill. latæ), cuneatæ, alis erectis, 3 cent. longis, apice rotundato parum dilatatis (Descript ex specimine in provinciâ Senano a Tschonoski lecto, nunc in herb. Thielens).

2573. **Purpurascens** Franch. et Sav. sp. nov.

(361*) Hab. in silvis montanis : Nippon, in tractu Nikô (Savatier, n. 189bis, fruct. mat. 30 Jul.). In hortis Yedoensibus florentem legit 18 april (Savatier, n. 2642).

Japonice. —

Describ. — Cortex cinereus lævis, in ramulis hornotinis punctatus; folia sat longe (8-10 cent.) petiolata, valide quinquenervia, utrinque ad nervos et nervulos puberula, pilis brevibus, pallide rufescentibus, adpressis; limbus ambitu rotundatus vel etiam latior quam longus ($\frac{10}{10}$ vel $\frac{10}{12}$) e basi latâ truncatus vel cordatus, fere ad medium quinquelobatus, lobis latis, triangularibus, acuminatis, grosse et remote crenato dentatis; flores præcoces, foliis præeuntes, in sicco purpurascentes, in pedunculo brevissimo pubes-

Digitized by Google

cente dense corymbosi, numerosi, usque ad 20; pedicelli glabri floribus 2 plo longiores; sepala glabra, obtusa, petalis 3 plo longiora; filamenta glabra, antheras saltem 3 plo superantia (Omnia quæ præcedunt ex arbore hortorum Yedoensium decerpta; quæ sequuntur ex plantâ Nikoensi) : samaræ pollicares; nuculæ adpresse pilosulæ, induratæ, in faciebus elevato cristatæ, latiores quam longæ (6-7 mill. long.; 8-9 mill. latæ), apice truncatæ, foveolatæ; alæ erectæ dorso valide nervosæ; 20-25 mill. longæ, latere interiore sæpe invicem sese obtegentes, oblongæ, apice rotundatæ, raro subattenuatæ.

Les fleurs et les fruits n'ayant point été récoltés sur le même arbre, il n'y a pas certitude absolue qu'ils appartiennent à la même espèce; cependant l'analogie des feuilles adultes est si complète que nous ne doutons guère de leur identité.

L'*A. purpurascens* ressemble beaucoup à l'*A. diabolicum* et il n'est guère possible de l'en distinguer sans avoir sous les yeux les fleurs ou les fruits. Les feuilles adultes des deux espèces se ressemblent beaucoup, en même temps qu'elles rappellent tout à fait l'une et l'autre celles de l'*A. pseudo-platanus*. Toutefois la coloration des fleurs est bien différente, puisqu'elles sont jaunâtres dans l'*A. diabolicum*, d'un pourpre foncé dans l'*A. purpurascens;* la forme des nucules fournit aussi une excellente distinction; nous les trouvons constamment plus hautes que larges dans la première espèce, plus larges que hautes dans la deuxième.

(364). **Palmatum.** — Adde : Thunb. Icon. pl. Jap. Decas V, tab. 4 et tab. 5, sub : *A. dissectum*. Siebold et Zucc. fl. Jap. II, p. 83, tab. 145 et 146.

(368). **Micranthum.** — Adde : Sieb. et Zucc. fl. Jap. II, pag. 80 tab. 141.

(369). **Rufinerve.** — Adde : Sieb. et Zucc. fl. Jap., p. 85, tab. 148.

2574. **Parviflorum** Franch. et Sav. sp. nov.

(369[a]). Hab. in Japoniâ, unde sine loci indicatione habuit Dr Savatier.

Japonice. — Te tsou kaide.

Describ. — Arbor....; ramuli floriferi læves, cortice lutescente, glaberrimo, pennam anserinam crassitie circiter æquantes, lapsu foliorum cicatricosi; folia haud longe petiolata, petiolo circiter pollicari; limbus cordatus, ambitu reniformis vel in foliis superioribus ovatus, circiter usque ad medium trilobatus, lobis late triangularibus, acutis, duplicato et argute serratis, haud raro adjectis ad limbi basin, vel etiam in lobo medio, lobulis 2 valde diminutis; foliorum superiorum lobi laterales obsoleti; flores e minimis, coetani, in spicâ longâ et densâ dispositi, rachi pilis rufis crispulis lanatâ; pedicelli brevissimi flores circiter æquantes; calices semiquinquefidi, lutescentes, 2 mill. longi, obtusi, ciliolati, fructus.....

Digitized by Google

Sur le sec les feuilles sont d'un vert jaunâtre, assez épaisses, réticulées rugueuses, les supérieures à lobes très-peu profonds; la petitesse du calice est remarquable. Par son port, l'*A. parviflorum* rappelle assez l'*A. rufinerve*, mais il s'en distingue bien par la consistance de ses feuilles, la brièveté des pédicelles, etc., etc.

(370). **Cratægifolium**. — Adde : Sieb. et Zucc. fl. Jap. II, p. 84, tab. 147.

(371). **Carpinifolium**. — Adde : Sieb. et Zucc. fl. Jap. II, p. 81, tab. 142.

(374). **Pycnanthum**. — Adde : Sieb. et Zucc. fl. Jap. II, p. 86, tab. 143, fig. 1, et 1-5.

CONSPECTUS ACERUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia ternata	23
	Folia integra, dentata, vel lobata, vel varie incisa	2
2	Folia omnia ovalia vel ovata, tantum serrata	3
	Folia ambitu plus minus angulata, varie lobata vel dissecta	4
3	Folia basi cordata, flores in racemo denso dispositi. = *A. distylum*.	
	Folia basi rotundata vel truncata, flores in racemo laxo dispositi = *A. carpinifolium*.	
4	Flores corymbosi vel late paniculati	5
	Flores spicati, vel spicato paniculati	15
5	Lobi foliorum integri vel vix subtiliter crenulati, nec serrati, nec inciso crenati	6
	Lobi foliorum serrati vel varie inciso crenati	8
6	Folia e basi longe cuneatâ, vel raro rotundata, trinervia, apice trilobata = *A. trifidum*.	
	Folia e basi truncata vel cordata 5-7 nervia, 5-7 lobata	7
7	Alæ samararum erectæ, margine interiore conniventes; folia ad medium vel ultra lobata = *A. pictum*.	
	Alæ samararum divaricatæ; folia vix ad quartam partem limbi lobata = *A. Mono*.	
8	Folia trilobata, lobis inæqualiter serratis. = *A. buergerianum*.	
	Folia distincte 5-13 lobata	9
9	Flores præcoces foliorum evolutioni præeuntes	10
	Flores coetani	12
10	Foliorum lobi dense duplicato serrati; flores rubescentes. = *A. pycnanthum*.	
	Foliorum lobi grosse et pauci crenati vel dentati, dentibus inæqualibus obtusis; flores purpurei vel lutescentes	11

Digitized by Google

11 Flores viridi lutescentes; samararum nuculæ longiores quam latæ. . . . . — *A. diabolicum.*
Flores purpurei; nuculæ latiores quam longæ. = *A. purpurascens.*

12 Folia subtus ad nervos pilis rufescentibus vestita. = *A. circumlobatum.*
Folia glabra, vel subtus pilis cinereis aut albidis conspersa. . 13

13 Folia 9-13 lobata, lobis mediam partem limbi non attingentibus. 14
Folia 5-7 lobata, lobis mediam partem limbi vel ultra attingentibus, vel etiam haud raro varie et tenuiter dissecta. = *A. palmatum.*

14 Petioli in plantâ adultâ sæpe glabrati. . . = *A. japonicum.*
Petioli in plantâ adultâ sæpe dense villoso lanati. = *A. japonicum* var. *sieboldianum.*

15 Folia serrata, nullo modo incisa noc lobata. 3
Folia vario modo et plus minus lobata vel incisa.. 16

16 Folia ambitu rotundata, saltem æquilata ac longa. 17
Folia ambitu ovata, vel late lanceolata, dimidio longiora quam lata.. 22

17 Pedicelli floribus 2-3 plo longiores. 18
Pedicelli flores æquantes, vel illis breviores.. 21

18 Pedicelli fasciculati, in spicâ longâ dispositi.. = *A. spicatum.*
Pedicelli solitarii. 19

19 Folia late obovata, trilobata, lobis inferioribus obsoletis, lobo medio lateralibus multo latiore. . . . . = *A. capillipes.*
Folia subæqualiter 5 lobata, lobis inferioribus evolutis.. . . . 20

20 Pedicelli floribus vix sesqui longiores. . . = *A. micranthum.*
Pedicelli floribus 2-4 plo longiores.. . . . . = *A. argutum.*

21 Flores vix 2 mill. æquantes brevissime pedicellati; folia adulta subtus ex toto pubescentes. . . . . = *A. parviflorum*
Flores 4-5 mill. longi; folia etiam juniora in nervis tantum rufescenti puberula. . . . . = *A. rufinerve.*

22 Folia e basi lata subtrilobata longe acuminata; alis samaræ horizontaliter patentibus.. . . . . = *A. cratægifolium.*
Folia anguste ovata, haud perspicue trilobata, vix acuminata; alis samaræ erectis. . . . . = *A. tataricum.*

23 Folia subsessilia, ternata vel quinata. . . = *A. sessilifolium.*
Folia longe petiolata. 24

24 Folia crassa, ex toto pubescentia, grosse serrata; panicula subtriflora. . . . . = *A. nikoense.*
Folia tenuia, subtus tantum in axillis puberula, acute dentata; panicula spiciformis, multiflora, 3-5 poll. longa. = *A. cissifolium.*

Digitized by Google

MEDICAGO.

2575. **Minima** Lamk. dict. 3, p. 636.

(400ᵃ) Hab. in arenosis maritimis : Nippon media, ad Kamakoura (Savatier, n. 3430). Fl. Jun. — Spontanea!

Japonice. —

MELILOTUS.

2576. **Cœrulæa** Lamk. dict. 4, p. 62.

(401ᵃ) Hab. in viciniis urbis Tomioka, ubi legit Dʳ Vidal (Savatier, n. 3588). Fl. maj.

Japonice. — Ren gouri.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 14, fol. 16, sub : Ren gouri.

Observ. — Le Dʳ Vidal n'a transmis avec la plante aucun renseignement sur les conditions dans lesquelles il l'a observée. Si la *M. cœrulæa* n'est pas spontanée au Japon, sa culture doit remonter à une date assez éloignée.

(04). **Trifolium lupinaster.** — Adde :

Hab. in monte Hakousan (Rein) et in insulâ Yeso, circa Hakodate.

(417). **Æschinomene indica.** Adde :

Hab. in scrobibus, ad vias, circa Yokoska insulæ Nippon (Savatier, n. 314ᵇⁱˢ).

Observ. — Les faces des articles sont tantôt couvertes de crêtes ou tubercules élevés, tantôt tout à fait lisses.

SMITHIA Aït.

2577. **Japonica** Maxim. Mél. biol., vol. 9, p. 57.

(417ᵃ). Hab. in Kiousiou monte Naga, non procul a Nangasaki, inter gramina elata (Maxim.) Fruct. Octobr.

Japonice. —

VICIA.

(432). **Unijuga** Al. Braun Ind. sem. hort. Berol. 1853, p. 12.

Digitized by Google

Orobus lathyroides L.; *Lathyrus Messerschmidii* Fr. et Sav. Enum. I, p. 106. — Adde :

β. *Bracteata* Nob. — Bracteæ ovatæ, acuminatæ, calicem æquantes; foliola anguste lanceolata, longe acuminata, usque 10 cent. longa. Planta glabra.

Hab. in montibus editissimis tractûs Nikô. — Fortasse species distincta, sed unicum specimen vidimus.

(432[b]). **Venosa** Maxim. Mél. biol., vol. 9, p. 65. *Lathyrus venosus* Wild. ex Link Enum. 2, p. 236. Fr. et Sav. Enum. pl. Jap. I, p. 106.

α. *Willdenowiana*. — *Orobus venosus* et *willdenowianus* Turcz. fl. Baic. dah. 1, p. 352.

Hab. in Japonià, unde sine loci indicatione, ex botanico Ono, accepit Dr Savatier, n. 2535.

β. *Baicalensis* Turcz. l. c.

Hab. in monte Fudsi yama (Savatier, n. 3431). Fl. Jun. — In hortis Yedoensibus culta.

γ. *Capitata* Nob. — Flores in spicâ brevi congesta, quasi capitati; foliola media et inferiora 3 jugata, cirrhata, cirrhis pollicarihus simplicibus involutis; foliola superiora bijugata, cirrhis ad mucronem brevissimum reductis.

Hab. in insulâ Nippon, circa Tomioka, ubi detexit Dr Vidal (Savatier, n. 2966).

Icon. Jap. Sô mokou zoussetz, vol. 14, fol. 10, sub : Yotsouba hagi.

Observ. — La variété α. *Willdenowiana* se rapporte bien par la forme des feuilles à la figure de Gmelin, fl. Sib. IV, tab. V, fig. sinistra, mais les fleurs de la plante du Japon sont plus petites. La var. γ. *capitata* est très-remarquable par ses fleurs disposées en grappe très-courte, comme capitées, portées par des pédoncules de la longueur de la feuille. Les vrilles des feuilles inférieures et moyennes sont simples, mais allongées et enroulées, tandis que celles des feuilles supérieures ne consistent qu'en un petit mucron long à peine de 3 millimètres.

Le *V. unijuga* et le *V. venosa* ont été retirés du genre *Lathyrus* à cause de leur style qui est barbu tout autour vers le sommet. Ce caractère, qui offre l'avantage de séparer très-nettement les *Vicia* des *Lathyrus*, dont le style n'est velu que d'un côté et longitudinalement, a d'autre part l'incon-

Digitized by Google

vénient d'éloigner des plantes offrant entre elles d'ailleurs la plus grande analogie.

(433). **Tanakæ.** = **V. pseudo-orobus** Fisch.

Le *V. Tanakæ* n'est qu'une forme du *V. pseudo-orobus* dans laquelle toutes les feuilles, même les supérieures, ont 3 ou 4 paires de folioles. Dans le *V. pseudo-orobus*, tel qu'on le trouve aux environs d'Yokoska, et que M. Maximowicz nous l'a envoyé, les feuilles inférieures seules ont 3 à 4 paires de folioles, les moyennes et les supérieures n'en ont que 2, fort écartées l'une de l'autre, la paire inférieure très-rapprochée de la tige. Ledebour attribue au *V. pseudo-orobus* des feuilles dont les pétioles sont longuement nus; mais d'après nos spécimens ceci n'existe que chez les feuilles les plus inférieures.

M. Maximowicz, Mél. biol., vol. 9, p. 67, rapporte au *V. Tanakæ* la plante figurée au fol. 53, vol. 13 du Sô mokou; nous n'y pouvons voir que le *V. pseudo-orobus*. Nous ne connaissons pas le *V. gigantea* Bunge, dont le botaniste russe signale l'analogie avec la plante que nous avions cru pouvoir distinguer sous le nom de *V. Tanakæ*.

(438). **Amæna.** — Adde :

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 13, fol. 51, sub : Tsourou foudsi bakama.

Observ. — Le *V. amœna* se rencontre au Japon sous 2 formes : l'une à folioles larges (8-10 mill.) et glabrescentes; l'autre à folioles étroites (4-6 mill.), poilues, surtout sur les bords, et à inflorescence très-laineuse. Cette dernière est notre *V. amœna*, var. *lanata*. Mais ces deux formes sont reliées par une série d'intermédiaires qui ne permettent pas de les maintenir comme variétés; elles croissent ensemble aux environs d'Yokohama, d'Yokoska, et sur le Fudsi Yama.

LATHYRUS.

(443). **Tanakæ.** = **L. Davidii** Hance Sert. Chin. VI in Seem. Journ. of bot. IX, p. 130. Maxim. Mél. biol., vol. 9, p. 63.

Hab. in insulâ Kiousiou, Kundshosan, in declivibus, sat alte supra mare (Maxim.). Nippon, in pratis montium Hakone, unde in Yedo cultus (Maxim.); Senano (Tschonoski); Nakasendô (Ono in Savatier, n. 288ter).

(445). **Venosus** = **Vicia venosa.** — Cf. supra.

(446). **Messerschmidii** = **Vicia unijuga.** — Cf. supra.

(451). **Glycine soja.** — Adde : *Gl. ussuriensis* Regel fl. Uss., n. 146, tab. VII, fig. 5-8.

Digitized by Google

(463). **Atylosia subrhombea.** — Adde : *Glycine villosa* Thunb.

(466). **Cladastris amurensis** β. *Vidalii.* — Foliola 3-4 jugata, ovata, supra sparse, subtus dense et adpresse villosa; paniculæ ramuli, pedicelli et calices hispiduli ; flores vix 10 mill. adæquantes.

Hab. in insulâ Nippon, circa Tomioka, ubi detexit Vidal.

Observ. — La variété que nous signalons ici diffère de la variété β. *Buergeri* par ses feuilles qui ne sont formées que de 3 à 4 paires de folioles, comme dans le type figuré par M. Maximowicz ; mais les folioles, même adultes, sont très-velues et non glabres, et les fleurs d'un tiers plus petites que dans la plante de Mandchourie.

(471). **Gleditschia japonica.** — Adde :

— D'après des spécimens très-complets récoltés aux environs de Tomioka par le Dr Vidal, les fleurs forment des grappes longues de 10 cent. environ ; les pédicelles sont à peu près de la longueur des fleurs ; celles-ci sont brièvement pubérulentes ; le calice est partagé un peu au delà de la moitié en 5 lobes étroitement lancéolés, obtus, de la même longueur et de la même forme que les pétales, ceux-ci un peu dépassés par les étamines. Gousses portées par un podocarpe long de 3-4 cent., courbées en demi-cercle, brusquement acuminées.

PRUNUS.

(484). **Incisa.** — Deleatur synon. Siebold et Zucc. Abhandl. III, p. 743 (sphalmate : 473), tab. V, fig. 2 (*Ceraseidos apetala*). — Adde :

Icon. Jap. — Kwa-wi, arb. I, fol. 3, sub : Sa issi Kaito, Ito sakoura.

Observ. — Il ne nous paraît nullement certain que le *Ceraseidos apetala* soit synonyme du *Pr. incisa* Thunb. Pour opérer cette réunion, Miquel s'appuie, il est vrai, sur un exemplaire authentique du *Pr. incisa*, venant de Thunberg lui-même et qui existe dans l'herbier du musée de Leyde ; mais outre que la confusion est facile lorsqu'on n'a pas la plante en fleurs, l'auteur du Prolusio a été obligé de faire bon marché de l'existence des pétales que Thunberg attribue formellement à son *Pr. incisa*, ce qui peut faire naître des doutes sur l'opportunité de la synonymie proposée par Miquel.

Néanmoins, confiants dans son autorité et sans examen suffisamment approfondi, nous avons appliqué la figure de Siebold à la plante de Hakone, que d'ailleurs à cette époque nous ne connaissions qu'en fruits. L'étude de rameaux portant des fleurs bien complètes nous a convaincu de notre erreur,

Digitized by Google

et nous ne doutons pas aujourd'hui que le *Pr. incisa* Thunb. n'ait des pétales, et que dès lors le *Ceraseidos* ne soit une espèce réellement différente, si toutefois la description et la figure données par Siebold et Zuccarini sont exactes.

Quoique le *Pr. incisa* soit assez bien décrit par Thunberg, il n'est peut-être pas inutile d'en donner ici une description nouvelle d'après nos spécimens des montagnes de Hakone auxquels la diagnose du Flora japonica convient très-bien du reste.

Rami annotini cortice lævi cinereo vestiti, hornotini brevissimi ex apice inter perulas folia simul ac flores nunc solitarios, nunc geminatos vel ternatos emittentes; folia novella (flores comitantia) 10-15 mill. circiter longa (unguicularia, ex Thunb.), 8-12 mill. lata, adulta duplo longiora et lata, ovalia, basi breviter attenuata, apice acuminata, duplicato inciso serrata, juniora sparse utrinque villosa, demum subtus tantum in nervo pilosa, petiolo villoso quam limbus 2-3 plo breviori; stipulæ lanceolatæ acutæ, profunde pectinato incisæ, petioli longitudine; pedunculi graciles, foliis novellis duplo longiores (2-3 cent.), glabrescentes, erecti, basi bracteis ovatis acute dentatis fulcrati; calix rubiginosus, parce pilosulus, 1 cent. longus, tubo elongato, lobis demum reflexis tubo 2plo brevioribus, ovato acutis, ciliolatis; petala 5, in sicco alba (in vivo rosea?), obovata, basi attenuata, apice bifida; stamina calicem valde superantia, petalis subæqualia; bacca parvula, nigra, glabra, grani piperis mole (in sicco).

Les feuilles sont bordées de dents ou incisions relativement profondes (3-4 mill.), très-régulières, aussi larges à la base qu'au sommet et non pas dérivant d'une forme triangulaire, élargies à la base, comme on le voit dans presque toutes les autres feuilles. Ces dents sont elles-mêmes bifides au sommet, avec une ou deux petites dents accessoires de chaque côté. Ce mode de dentelures est d'ailleurs très-semblable à celui des feuilles du *Ceraseidos;* mais dans ce dernier, d'après Siebold et Zuccarini, les incisions des feuilles sont seulement bifides sans dents latérales accessoires, et chacun des lobules est terminé par une glande arrondie, ce qui n'existe pas chez le *Pr. incisa*.

Les bractées qui accompagnent les pédicelles ne sont guère apparentes durant la floraison, mais on les voit très-bien vers l'époque de la maturité des fruits; elles deviennent alors coriaces.

Les stipules du *Ceraseidos*, toujours d'après la figure de Siebold et Zuccarini, sont seulement bordées de cils glanduleux au sommet, tandis que dans le *Pr. incisa* de Hakone elles sont profondément pectinées laciniées.

La forme du calice dans notre plante est tout à fait la même que dans le *Ceraseidos*, mais chez ce dernier les étamines ne font pas saillie en dehors des lobes, tandis que dans nos spécimens elles les dépassent longuement; le style du *Ceraseidos* est au contraire beaucoup plus long que les étamines; il les égale à peine dans le *Pr. incisa*.

En résumé, le mode de dentelure des feuilles, la forme du calice, l'inflorescence, le port général, ont beaucoup d'analogie dans les 2 plantes; mais outre l'absence des pétales (si elle est réelle) chez le *Ceraseidos*, la lon-

Digitized by Google

gueur relative des étamines et du style suffirait à elle seule pour écarter l'idée de le réunir au *Pr. incisa*.

2578. **Apetala**. — *Ceraseidos apetala* Sieb. et Zucc. Abhandl. III,
(484ᵃ) p. 744, tab. V, fig. 2.

Hab. in Japoniâ (Siebold).

Japonice. —

2579. **Bracteata** Franch. et Sav. sp. nov.
(485ᵃ) Hab. in monte Fudsi yama insulæ Nippon, ad marginem sylvæ (Savatier, n. 3419). Fl. Jun.

Japonice. —

Describ. — Rami annotini cinerei, lenticellis proeminentibus conspersi; ramuli hornotini breves pilis rufescentibus, ut tota planta, villosi; folia ad apicem perulatam ramulorum congesta, sat longe petiolata, petiolis 15-25 mill. longis, adpresse pilosis, stipulata, stipulis linearibus acutis, parce ciliato glandulosis, petiolo 3-4plo brevioribus; limbus ovatus, acuminatus, basi rotundatus vel parum attenuatus, in nervis supra parce setosus, infra densius villosus, argute duplicato dentatus, paulo supra basin in margine biglandulosus; ramuli floriferi serotini (foliorum coetani) e gemmâ perulatâ sub ramulis foliigeris lateraliter egredientes, sæpe duo alterni, vel suboppositi, foliis basi omnino destituti; flores laxe spicati, superiores ad apicem ramulorum subcorymbosi, bracteati, bracteis late cuneatis, vel ovatis, vel rotundatis, acute serratis, villosis, coriaceis; pedicelli 15-20 mill. longi bracteas duplo superantes, hispidi; calix rubiginosus, tubo brevi, basi rotundato, campanulato, ad medium 5-fido, lobis lanceolatis, acutis glanduloso ciliatis mox refractis; petala alba, venosa, obovata apice emarginata, basi parce villosula; drupa glabra (maturam non vidimus).

Espèce remarquable par les poils roux qui recouvrent plus ou moins toutes les parties de la plante. Les serratures des feuilles rappellent assez par leur forme celles du *Pr. incisa;* les grappes sont à peu près de la longueur des feuilles. Le *Pr. bracteata* est surtout voisin du *Pr. Maximowicziana* par son inflorescence et les larges bractées qui accompagnent les fleurs; il en diffère par la couleur rousse de son indument et de ses calices, par ses pétioles 1 fois plus longs, par ses pétales plus allongés, par le tube du calice largement campanulé, par ses stipules 2-3 fois plus courtes que les pétioles.

(486). **Macrophylla**. — Adde :

Hab. in fruticetis insulæ Parry frequens.

2580. **Buergeriana** Miq. Prol. p. 24.
(487ᵃ) Hab. in silvis montis ignivomi Wunsen, insulæ Kiousiou (Buerger). Ex urbe Yedo, probabiliter cultam, habuit Dʳ Savatier.

Digitized by Google

JAPONICE. — Mome Sakoura (Siebold).

Observ. — Par ses feuilles molles, minces, de la consistance de celles du *Pr. Ssiori*, le *Pr. buergeriana* établit une transition entre les Laurocerasus et les Padus. Miquel le range parmi les espèces à feuilles persistantes, mais c'est probablement une erreur, et nos spécimens, qui sont très-complets, ne portent des feuilles que sur les innovations; le vieux bois en est tout à fait dépourvu. Le *Pr. buergeriana* se distingue toujours facilement du *Pr. Ssiori* et des espèces voisines par ses grappes de fleurs toujours dépourvues de feuilles à la base.

(488). **Ssiori.** — Adde :

HAB. in provinciâ Aidzou ubi legit, mense maii florentem, Dr Vidal (Savatier, n. 2728); in provinciâ Senano, jul. fruct. (id., n. 3639). Yeso, circa Hakodate. In hortis Yedoensibus culta.

Le *Pr. Ssiori* diffère du *Pr. padus* par les dents des feuilles qui sont beaucoup plus allongées, subulées, déjetées en dehors, et surtout par ses pétales au moins moitié plus petits, arrondis, brusquement contractés en onglet et non obovales; les pétioles de la plante de Hakodate sont plus longs que d'ordinaire et atteignent au moins 1 pouce. Par la dessiccation, les drupes deviennent aiguës; elles sont à peu près de la longueur des pédicelles.

CONSPECTUS PRUNORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia coriacea perennantia; flores semper racemosi.	12
	Folia membranacea annua, flores racemosi vel fasciculati. . .	2
2	Flores racemosi.	9
	Flores fasciculati.	3
3	Folia, pedicelli et calices dense villosi.	4
	Folia, pedicelli et calices glabri vel glabrescentes.	5
4	Pedicelli calicem plus minus longiores; folia utrinque 10-15 nervia. . . . . = *Pr. hirtella.*	
	Pedicelli calice breviores vel illum vix æquantes; folia utrinque 5-8 nervia. . . . . = *Pr. japonica.*	
5	Pedicelli calice breviores vel subnulli; drupa velutina. = *Pr. Mume.*	
	Pedicelli calicem æquantes, vel longe superantes.	6
6	Tubus calicis brevis, late campanulatus, lobos vix æquans vel illis brevior; foliorum dentes obtusæ vel callosæ mucronatæ. = *Pr. japonica.*	
	Tubus calicis elongatus, sæpe cylindricus, lobis longior; folia fere incisa vel dentata et tunc dentibus longe subulatis. . .	7

Digitized by Google

7 { Foliorum dentes e basi latiore longe subulata, flores numerosi, pollicares et ultra. . . . . = *Pr. puddum*.
Folia inciso serrata, flores 1-3 fasciculati.. 8

8 { Stamina calice inclusa; petala nulla (an recte). = *Pr. apetala*.
Stamina longe exserta; flores petalifera. . . . = *Pr. incisa*.

9 { Racemi basi foliati, glaberrimi. . . . . = *Pr. Ssiori*.
Racemi basi foliis destituti, villosi. 10

10 { Pedicelli bracteis late ovatis vel rotundatis, persistentibus, fulcrati. 11
Pedicellorum bracteæ lineares, cito deciduæ. = *Pr. buergeriana*.

11 { Pubes rufa; petioli $\frac{3}{4}$ pollicares. . . . . = *Pr. bracteata*.
Pubes cinerea; petioli vix $\frac{1}{4}$ pollicares. = *Pr. maximowicziana*.

12 { Folia tenuiter membranacea, siccatione viridia. = *Pr. buergeriana*.
Folia crassa rigida, siccatione rufescentia. 13

13 { Folia valde lucida, acumine integro; dentes foliorum mucrone setaceo terminatæ.. . . . . = *Pr. spinulosa*.
Folia lata, subopaca, acumine serrato; foliorum dentes callose mucronata. . . . . = *Pr. macrophylla*.

SPIRÆA.

2581. **Nervosa** Franch. et Sav. sp. nov.

(489ᵃ). Hab. in monte Ibouki yama, insulæ Nippon, ubi detexit Dʳ Rein (Savatier, n. 3681). Fl. maj.

Japonice. —

Describ. — Frutex nanus, intricate ramosissimus, cortice fusco; folia ex innovationibus brevibus, perulatis, breviter petiolata, petiolo 1-3 mill. longo, pilosulo; limbus ovatus, plus minus obsolete trilobus, in basi integrà attenuatus, medio tantum crenatus, crenis inæqualibus, supra puberulus, impressus, subtus elevato nervosus, præsertim in nervis villosus; ramuli floriferi pubescentes, basi foliati, foliis diminutis, apice corymboso multiflori, corymbo simplici, haud ramoso, pedicellis dense et adpresse villosis, 8-10 mill. longis; calicis tubus late turbinatus 1-2 mill. longus, villosulus, lobis late triangularibus subglabratis; petala calice duplo majora, alba, orbiculata, in unguem abrupte contracta; carpella.....

Autant que nous pouvons en juger sans connaître les fruits mûrs, le *Sp. nervosa* appartient à la section Physocarpos. Il ressemble beaucoup au *Sp. opulifolia*, dont il diffère par ses feuilles plus brièvement pétiolées, très-poilues en-dessous et à nervures très-proéminentes, qui rendent les feuilles rugueuses, comme bullées; par les lobes du calice plus courts exactement triangulaires, glabrescents et non lancéolés triangulaires tomenteux en dehors et en dedans. Le *Sp. amurensis* Maxim. s'éloigne davantage par ses feuilles arrondies cordiformes.

Digitized by Google

2582. **Cantoniensis** Lour. Fl. Cochinch. 1, p. 322 (Ed. Willd.,
(492[a]). p. 394); C. Koch Dendr. I, p. 325; *Sp. lanceolata* Poir. dict. VII, p. 354. Cambess. Spir., n. 14, tab. 25.

Hab. in Japoniâ, teste C. Koch, l. c. — E. Japoniâ non vidimus.

Japonice. —

2583. **Salicifolia** L. sp. 1, p. 489. — An huc: *Sp. salicifolia*
(492[b]). Black Cat.?

Hab. in regionibus borealibus insulæ Nippon (Hogg in Savatier, n. 3710); in tractu Nikô secus rivulos (id., n. 2379). Yeso, circa Hakodate. Fl. Jul.

Japonice. —

Observ. — La plante des alpes de Nikô et d'Hakodate se rapporte à la forme 1re signalée par M. Maximowicz, Prim. flor. Amur, p. 92. Le spécimen qui nous a été communiqué du nord du Japon, par M. Hogg, rentre dans la forme 2e, et ses feuilles ont presque 10 cent. de longueur.

STEPHANANDRA.

(499). **Tanakæ**. — *Neillia Tanakœ* Fr. et Sav. Enum. pl. Jap. I, p. 121.

Hab. in tractu Hakone; ad pedem montis Fudsi yama prope Kameide (Savatier, n. 338bis). Fl. sub medio Junii.

Describ. — Suffruticulus gracilis, tripedalis, divaricato ramosus, ramis elongatis, annotinis cinerascentibus, hornotinis lutescentibus, glaberrimis, stipulæ ovatæ vel lanceolato acutæ, petioli longitudine, basi subtiliter calloso dentatæ, apice parce puberulæ; petiolus 1-2 cent. longus, pilosulus; limbus late ovatus basi truncatus vel late cordatus, subtrilobus, lobis lateralibus valde diminutis, patentibus, acutis, dentatis, haud raro ad basin utrinque lobulo minino auctis, lobo intermedio amplo, inciso, incisionibus triangularibus serratis, apice in acumine 1-3 cent. longo, lineari argute dentato, producto; limbus supra glaber, subtus præsertim ad nervos pubescens, nervis utrinque 7-9, rectis; flores laxe paniculati ramulos terminantes; bracteæ ramos fulcientes trifidæ, glabræ; bracteolæ pedicelli longitudine, membranaceæ, ovatæ, acutæ, in petiolulo attenuatæ, concavæ florem juvenilem quasi involventes, inferiores haud raro denticulatæ, superiores semper integræ, omnes diu per anthesim persistentes; pedicelli glabri floribus vix longiores (5 mill.): calix 4 mill. longus, glaber, fulvus, tubo cupuliformi, usque ad medium 5 lobatus, lobis ovatis mucronulatis, in margine albido puberulis; petala alba, ciliolata, ovato rotundata,

Digitized by Google

calicis longitudine; discus calici adnatus et tubum stricte vestiens, puberulus; stamina 15, petalis subbreviora; styli stamina parum superans, stigmate capitato; ovarium juvenile villosum, integrum, ovato subglobosum.

Par la forme de ses feuilles, le *St. Tanakæ* rappelle les *Neillia thyrsiflora* et *rubiflora*, mais ses fleurs ressemblent tout à fait à celles du *St. flexuosa*. Dans tous nos exemplaires, les feuilles sont devenues rousses par la dessiccation.

2584. **Gracilis** Franch. et Sav. sp. nov.

(499*) Hab. ad pedem montis Fudsi yama, cum specie præcedenti mixte crescens. Fl. sub. fine Jun.

Japonice. —

Describ. — Fruticulus præcedenti simillimus; stipulæ lanceolatæ, angustæ, inæquilaterales, foliaceæ; folia basi truncata, ejusdem formæ ac in *St. Tanakæ*, sed latiora, lobis magis profunde incisis, supra atroviridia, subtus glaucescentia, utrinque tantum 3-4 remote nervia; panicula gracillima, ramulis et pedicellis filiformibus, bracteis et bracteolis cito (sæpe ante anthesim) deciduis; flores minimi, vix 2 mill. longi, pedicellis 3-5 plo breviores. Reliqua ut in *St. Tanakæ*.

Espèce bien différente de la précédente par ses feuilles vertes, ne jaunissant pas par la dessiccation, glauques en dessous, ne présentant que 3-4 nervures de chaque côté, et surtout par la ténuité de sa panicule, dont les rameaux sont presque capillaires, ainsi que les pédicelles; les fleurs sont 2 à 3 fois plus petites que celles du *St. Tanakæ* et ne dépassent guère $1\frac{1}{2}$ mill.

L'organisation des fleurs dans les deux espèces que nous venons de décrire a tant d'analogie avec celle des fleurs du *St. flexuosa*, que nous ne doutons point de leur identité générique, bien que nous n'ayons pu étudier les fruits suffisamment développés des deux espèces que nous proposons.

RUBUS.

509). **Hakonensis.**

Describ. — Caulis prostratus, elongatus, gracilis, teres, parce et minutissime aculeolatus, aculeis rectis 2 mill. vix longis, ramosus, ramis flexuosis remotis; stipulæ patentes, lanceolatæ, profunde laciniatæ, laciniis subulatis; petioli limbo æquales vel illo subbreviores, foliorum inferiorum inermes, superiorum aculeolati; limbus $1\frac{1}{2}$-3 poll. longus, 1-$2\frac{1}{4}$ poll. lat., ambitu ovatus profunde cordatus, angulato 3-5 lobatus vel sinuatus, lobis lateralibus retundatis, terminali multo majore acuto, marginibus serrulatus, pinnatim utrinque 3-4 nervatus, supra et infra parce et brevissime puberulus; flores ad apicem ramulorum racemosi, nonnuli inferiores remoti ad axillas foliorum sæpe solitarii vel geminati, vel in ramulis brevibus 3-4 congesti; bracteæ setaceo pectinatæ pedicellorum longitudine; pedicelli

Digitized by Google

breves, 3–4 mill. longi, pilosuli ; calices velutini 6–7 mill. longi, ultra medium 5 fidi, lobis triangularibus breviter mucronatis ; petala oblonga, alba, calicem non superantia. Fructum non vidimus.

Espèce très-voisine du *R. Buergeri* par son mode de végétation et par la forme de ses feuilles ; elle en diffère par l'absence de villosités sur les tiges, par ses feuilles seulement un peu pubérulentes sur les nervures, et surtout par son inflorescence racémiforme au sommet d'un long rameau feuillé. Dans le *R. Buergeri*, les fleurs sont toutes disposées au nombre de 3–4 et très-serrées au sommet d'un rameau axillaire très-court, ou plus rarement long de 1–2 pouces et toujours longuement dépassé par la feuille supérieure. Les stipules et les bractées du *R. hakonensis* ont beaucoup d'analogie avec celles du *R. pectinellus* Max.

(514). **Palmatus.** — Adde :

β. *Remotifolia* Nob. — Circa Yokoska legit Dr Savatier.

Ramuli floriferi elongati, foliis inter se 2–6 cent. remotis ; flores solitarii, rarius geminati et foliis exacte oppositi.

M. Maximowicz, Mél. biol. 8, p. 379 (in notâ), considère comme un caractère important le plus ou moins grand développement du rameau floral et l'écartement des feuilles qui en résulte. Ce caractère comporte néanmoins de nombreuses exceptions, ainsi que le savant botaniste russe le déclare lui-même ; le *R. palmatus* β. *remotifolius* en est un nouvel exemple, et l'allongement du rameau qui porte les fleurs est tellement accentué dans cette espèce, qu'il donne un port tout différent à la plante.

(516). **Spectabilis.** — Adde :

Hab. in monte Hakousan ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 2845). Fl. Jul.

Cette belle espèce est incontestablement spontanée au Japon. Dans nos spécimens, les vieilles tiges sont tout à fait lisses, les innovations pubescentes et sans aiguillons ; les feuilles sont ternées, accompagnées quelquefois de 1–2 feuilles plus petites, trilobées, naissant dans le même bourgeon ; les folioles sont d'abord assez velues, surtout en dessous, mais elles deviennent promptement glabrescentes ; les stipules sont lancéolées linéaires, très-entières ; les fleurs sont solitaires ; les sépales ovales, brièvement mucronés, et les pétales d'un rouge vif, presque une fois plus grands que le calice.

(524). **Idæus.**

β. *Exsucca* nob. — In alpe Nikô legit Dr Savatier, n. 2283. Fruct. Mat. Aug.

Fructus parvi, omnino exsucci.

Variété remarquable par ses achanes complétement dépourvus de pulpe ; nous ne trouvons aucun autre caractère qui puisse autoriser à considérer la plante comme constituant une espèce particulière.

Digitized by Google

GEUM.

(525). **Strictum.** — Adde :

Observ. — Les différences qui séparent le *G. strictum* du *G. japonicum* sont assez légères, et demandent une observation attentive. Dans le *G. strictum*, les feuilles caulinaires moyennes et supérieures sont trifides et même tripartites ; celles qui accompagnent les fleurs sont seules entières ou lobées ; les pétales, de la longueur du calice ou un peu plus longs que lui (la fleur ne dépasse guère 13 mill. en diamètre), sont exactement arrondis, brusquement contractés en onglet ; les poils du réceptacle sont courts et atteignent à peine la moitié de la longueur des carpelles. Dans le *G. japonicum*, les feuilles caulinaires moyennes et supérieures sont flabelliformes arrondies ou ovales, obscurément trilobées au sommet ; les pétales sont ovales, un peu atténués à la base, les poils du réceptacle une fois plus longs que chez le *G. strictum* et égalant presque les carpelles.

2585. **Vidalii** Franch. et Sav. sp. nov.

(526[a]). Hab. in silvis umbrosis circa Tomioka provinciæ Simotske, insulæ Nippon. Detexit Dr Vidal.

Japonice. —

Describ. — Caulis erectus pilosus, pilis patentibus longis ; stipulæ præsertim in medio caulis amplæ, late ovatæ, profunde crenatæ ; folia parce pilosula, pinnatisecta, segmentis inferioribus valde diminutis, 1 cent. longis, crenato dentatis, terminali maximo, ambitu rotundato, profunde trifido, lobis cuneatis, inciso dentatis ; flores paniculati, paniculâ brevi, pauciflorâ ; pedicelli 1-3 cent. longi, hirtelli ; calicis lobi ovati, acuti, marginibus pilosi petalis ovatis intense luteis fere dimidio breviores (flores circiter 25 mill. diam.) ; styli breviter pubescentes, supra medium geniculato articulati ; carpella dense et longe villosa ; receptaculum breve hirtellum.

Le *G. Vidalii* ressemble beaucoup au *G. coccineum* (Sibth. et Sm. excl. synon.), et ses fleurs sont de la même dimension, c'est-à-dire presque doubles de celles du *G. strictum* et du *G. japonicum*. Nous n'avons point vu les fruits, de sorte que nous ne pouvons dire si le calice est réfracté ou dressé ; mais d'après l'ensemble des caractères, il est probable qu'il est réfracté.

(527). **Dryadoides.** — Adde :

Hab. in monte Ontake, provinciæ Senano (Rein in Savatier, n. 3768). Fl. Jul.

Icon. Jap. — Phonzo Zoufou, vol. 19, fol. 7, recto, sub : Ko kimbae.

2586. **Calthæfolium** Menzies ex Sm. Cyclop. V, p. 16, var. a *dilatata* Torr. et Gray Fl. North Amer. I, p. 425.

Digitized by Google

(527[a]). Hab. in monte Ontake, provinciæ Senano, insulæ Nippon (Rein in Savatier, n. 2850). Fl. Jul.

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 9, fol. 45, sub : Miyama daikon sô.

Rhizome épais, oblique ; tige simple hispide, variant de 10 à 30 cent. de hauteur ; feuilles radicales longuement pétiolées, velues hérissées, ainsi que les pétioles, à segments latéraux très-petits, quelquefois nuls ; le terminal très-grand, incisé, denté ou obscurément trilobé, réniforme, profondément échancré en cœur à la base, à sinus tantôt très-ouvert, tantôt très-étroit ou même complétement clos par les bords de la feuille qui se recouvrent l'un l'autre ; feuilles caulinaires au nombre de 2-4, sessiles, embrassant largement la tige, arrondies ou ovales, incisées dentées ; fleurs peu nombreuses, brièvement pédonculées, assez grandes (diam. 20-25 mill.); lobes du calice triangulaires entiers ; pétales jaunes, obovales ; style sans articulation, couvert jusqu'à la moitié, ainsi que les carpelles, d'une longue villosité apprimée ; réceptacle glabre.

Le *G. rotundifolium* Langds. in DC. Prodr. II, 552, *G. calthæfolium* β. *rotundifolium* Torr. et Gr. l. c., ne paraît différer du type que par ses lobes calicinaux, munis de 1-2 petites dents de chaque côté.

FRAGARIA.

2587. **Collina** Ehrh. beitr. 7, p. 26.

(529[a]). Hab. in monte Fudsi Yama et in tractu Hakone (Tschonoski) ; in alpe Nikô (Savatier, n. 2284). Fruct. Jun.

Japonice.

Icon. Jap. — Phonzo Zoufou, vol. 25, fol. 19 recto, sub : Ilebi Itsigo.

Observ. — Un fraisier à grandes fleurs et à gros fruits, qui paraît être une variété du *Fr. chilensis*, est figuré au fol. 20 recto, sub : Olanda Itsigo (fraise de Hollande).

Le *Fr. vesca* et le *Fr. collina* sont parfaitement figurés dans le Phonzo zoufou, le premier avec ses fruits pourvus d'achanes jusqu'à la base, le *Fr. collina*, avec ses fruits stériles inférieurement ; la spontanéité de ce dernier ne saurait être mise en doute au Japon. Quant au *Fr. vesca*, le fait est moins certain ; les spécimens récoltés par le Dr Savatier dans les montagnes de Hakone ne nous paraissent cependant pas douteux ; et comme, d'autre part, la culture de la petite fraise dans le Nippon ne semble pas remonter plus loin que 1866, on peut se demander où les auteurs du Phonzo auraient pris leur type, s'il n'existait pas réellement à l'état spontané dans le pays.

Digitized by Google

Le *Fr. collina* est extrêmement variable au Japon, tantôt stolonifère, tantôt sans stolons, à pédoncules couverts de poils étalés ou plus rarement apprimés. Dans presque tous nos spécimens, les folioles latérales sont nettement pétiolulées ; chez quelques-uns, elles sont presque glabres à la maturité du fruit.

POTENTILLA.

(531). **Fragarioides.** — Adde : var. α. *sprengeliana* Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 158. *P. sprengeliana* Lehm. monogr. Potent. 49, tab. 3.

γ. *Flagellaris* Lehm. ex Maxim, l. c. p. 159.

Hab. circa Hakodate (Maxim.). Kiousiou (Saba in Savatier, n. 3382). Fl. April.

δ. *Ternata* Maxim. l. c.

Hab. in insulâ Kiousiou, circa Nangasaki (Maxim.). Nippon, ad Yokohama (id.); Yokoska (Savatier, n. 2671); in alpe Nikô (id. n. 2292). Yeso, circa Hakodate (Maxim.).

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 9, fol. 42, sub : Tsourou Kimbae.

ε. *Trilobata.* Nob.

Hab. in insulâ Kiousiou, ad Founokotsi (Saba in Savatier. n. 3356). Fl. April.

Petala lutea, usque ad medium trilobata, lobo intermedio productiore apice emarginato. Reliqua ut in *P. fragarioidis* var. *sprengelianâ.*

2588. **Dickinsii** Franch. et Sav. sp. nov.

(531ᵃ). Hab. in herbidis regionis montanæ : in alpe Nikô detexit Dickins (Savatier, n. 3727). Fl. Jun.

Japonice. — Iwa Kimbae (Tanaka).

Describ. — Radix estolonifera ; caulis gracilis, erectus, flexuosus, e basi ramosus, parce pilosulus ; folia præsertim in nervis adpresse villosa, subtus glaucescentia, radicalia (cito deficientia) pinnata, pinnis utrinque 2-3, brevissime petiolulata, foliolis rhomboideo ovatis, e medio cuneatis integris, superne grosse inciso dentatis, foliolis inferioribus valde diminutis ; folia caulina ternata, inferiora longe petiolata, media subsessilia, foliolis rhomboideo lanceolatis, acutis, suprema sæpe integra anguste lanceolata, acuminata ; flores laxe corymbosi, cymis plerumque trifloris, pedunculis elongatis gracilibus ; pedicelli circiter pollicares, villosuli, basi bracteati, bracteis linearibus incisis; sepala lanceolata, acuminata, hispidula, petalis

Digitized by Google

luteis apice crenatis (an semper?) dimidio breviora; carpella dense et longiter villosa, pilis niveis stamina æquantibus.

Espèce remarquable par la ténuité de ses rameaux et de ses pédicelles ainsi que par la forme de ses feuilles caulinaires étroitement lancéolées, bordées de dents profondes étalées. Dans tous les spécimens que nous avons vus, les stipules sont étroitement lancéolées, subulées, et les supérieures dépassent beaucoup les pétioles longs à peine de 4-6 mill. Les bractées qui se trouvent à la naissance des pédicelles sont linéaires entières ou trifides, à divisions subulées.

La forme des folioles, des stipules et des bractées toujours très-aiguës, la ténuité des pédoncules et des pédicelles, et surtout la longueur des poils des achanes, permettent de distinguer facilement le *P. Dickinsii* de toutes les formes du *P. fragarioides*, dont les folioles sont toutes très-obtuses, les bractées et les stipules ovales, les pédoncules et pédicelles épais.

(533). **Chinensis**. — Adde :

α. *Micrantha*. — In montibus Hakone et circa Yokoska legit Savatier.

Corymbi multiflori, in paniculâ amplâ subfastigiatâ dispositi; calices parvi, sepalis vix 3 mill. longis; flores explanati, circiter 8-10 mill. diam.; folia supra atroviridia, glabrata, subtus incana. Formas tres vidimus.

1. Caules decumbentes, apice breviter ramulosi; flores minus numerosi (Yokoska).

2. Caules erecti, subsimplices, in parte superiore tantum ramosi, ramis erectis fastigiatis; corymbi multiflori.

3. Caules erecti, e medio vel infra divaricato valde ramosi (Hakone).

Nous n'avons vu la forme 2 que de la Sibérie (Ssungari, a Cl. Maximowicz lecta) et des environs de Tchefoo, prov. de Shantong dans le nord de la Chine, d'où M. O. Debeaux nous en a envoyé de beaux spécimens.

β. *Hirtella*. — Circa Odawara et Yokoska haud infrequentem legit. Dr Savatier.

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 9, fol. 37.

Corymbi breves, pauciflori, dense congesti; calicis lobi 5-7 mill. longi exterioribus linearibus; flores explanati 12-15 mill. diam.; caules copiose et longiter villosi, in parte superiore tantum breviter ramosi; folia discoloria, supra atro viridia, glabrescentia, subtus incana, fere usque ad nervum inciso lobata, lobis lanceolato triangularibus.

γ. *Concolor*. — Circa Yokoska rarior.

Omnia ut in varietate β., sed folia concoloria, supra dense cinereo pilosa, subtus cinereo tomentosa. Planta hispidissima.

Digitized by Google

δ. *Lineariloba.* — Circa Yokoska.

Omnia ut in varietate β., præter foliolorum lobos elongatos (10-15 mill.), lineares, vix 1 mill. basi latos. Caule valde ramoso ad varietatem sequentem transit.

ε. *Ramosa.* — Circa Yokoska, ubi semel lecta.

Flores et folia ut in varietate β; caules longe villosi, validi, erecti, fere e basi divaricato ramosi.

ζ. *Isomera.* — Circa Yokoska rarissima videtur.

Corymbi oliganthi; calices explanati 13-18 mill. longi, sepalis exterioribus et interioribus fere æquilati; foliola ut sepala subtus dense niveo pannosa, ultra medium incisa. Varietas calicis fabricâ ad *P. pensylvanicam* vergens.

Observ. — Nous ne prétendons pas que les six variétés que nous énumérons ici soient toujours bien nettement délimitées; les formes intermédiaires ne manquent point, et certaines d'entre elles sont assez ambiguës pour ne rentrer que difficilement dans les limites que nous avons tracées. Nous n'avons cependant pas cru inutile de signaler toutes les formes du *P. chinensis* que nous avons pu connaître, ne fût-ce que pour montrer combien les différences qui le séparent du *P. pensylvanica* sont peu accentuées. Sans doute, si l'on s'en tient aux formes extrêmes, si par exemple on compare le *P. chinensis* α *micrantha* avec la forme typique du *P. pensylvanica*, les caractères pourront paraître très-tranchés; mais il n'en sera pas de même si l'on a sous les yeux la variété γ. *concolor* à folioles grises des deux côtés ou bien la variété ζ. *isomera*, dont les lobes calicinaux sont tous égaux entre eux; il sera difficile alors d'établir les rapports de la plante et il ne restera guère comme caractère nettement différentiel que le degré de laciniures des folioles incisées au delà du milieu, presque jusqu'à la nervure, dans le *P. chinensis*, jusqu'au tiers ou à peine jusqu'au milieu chez le *P. pensylvanica*. Il faut avouer que cette note spécifique n'a pas une grande importance.

La petitesse des fleurs qui semble tout d'abord très-caractéristique dans la variété α *micrantha*, ne l'est plus dans les variétés suivantes, dont les pétales sont aussi grands que ceux du *P. pensylvanica*. Le tomentum blanc qui se voit à la face inférieure des folioles dans presque toutes les formes du *P. chinensis*, est loin de fournir une distinction certaine, puisque d'une part les feuilles de la variété γ. *concolor* sont seulement grisâtres en dessous, et que d'autre part le *P. pensylvanica* ne paraît être représenté au Japon que par une forme β. *hypoleuca* Reg., dont les folioles sont tout à fait blanches en dessous. Nous avons dit plus haut que les lobes calicinaux externes de la variété β. *isomera* du *P. chinensis* n'étaient point sensiblement plus étroits que les internes et non pas très-dissemblables comme dans toutes les autres variétés; la largeur relative des sépales internes et externes ne saurait donc non plus être invoquée comme absolument carac-

Digitized by Google

téristique. Il ne reste donc, ainsi que nous l'avons dit plus haut, que le dégré de profondeur des lobes ou incisions des folioles, qui nous parait constamment moindre chez le *P. pensylvanica* que dans le *P chinensis*, et nous ne saurions donner pour ces deux espèces que les diagnoses différentielles suivantes :

P. chinensis. — Foliola ultra medium, fere usque ad nervum incisa; sepala exteriora interioribus fere semper angustiora, linearia, interiora lanceolata, deltoidea.

P. pensylvanica. — Foliola ad tertiam partem, vel vix ad medium lobata, lobis triangularibus ; sepala exteriora et interiora semper subæquilata.

Dans toutes les variétés du *P. chinensis*, à l'exception de la variété *α micrantha*, la longueur des sépales externes est très-variable ; nous les trouvons tantôt égaux aux sépales internes, tantôt moitié plus longs qu'eux. Les dimensions du calice, que nous donnons plus haut, doivent être prises durant la floraison, car les sépales s'accroissent notablement jusqu'à l'époque de la maturité.

(534). **Pensylvanica** *α hypoleuca.* — Adde :

Hab. in insulâ Yeso, unde accepit Dr Savatier.

Japonice. — Kawara Saïko.

2589. **Rufescens** Fr. et Sav. sp. nov.

(534a) Hab. in insulâ Nippon, unde sine loci indicatione unicum specimen habuit Dr Savatier.

Japonice. —

Describ. — Radix..... ; caulis erectus, apice ramosus, dense pilosus, pilis adpressis albidis ; stipulæ tenuiter membranaceæ, pilosulæ, rufescentes, inferiores lanceolatæ acuminatæ, integræ, superiores ovatæ, bifidæ ; folia per siccationem rufescentia (an semper ?), sparse et adpresse pilosa ; inferiora bijugata, caulina media ternata, suprema simplicia ; foliola sessilia, e basi cuneatâ integrâ oblique ovata, superiora cuneata apice truncatâ vel rotundata, e medio dentata ; foliola jugi inferioris valde diminuta, 10–12 mill. longa, jugi superioris multo majora, usque 5 cent. longa et 2 cent. apice lata, foliolo terminali brevissime petiolulato ; inflorescentia corymbosa, multiflora, bracteis ovatis integris fulcita ; pedicelli floribus vix longiores ; sepala lanceolata, acuta, pilosa, interioribus et exterioribus inter se fere æquilata ; petala lutea, emarginata, calice paulo longiora (flore explanato circiter 15 mill. diam.) ; carpella pilosula.

Le *P. rufescens* appartient à la division des Fragarioides Lehm. et doit être placé à côté du *P. discolor*. Il diffère de toutes les espèces de la section par ses folioles toutes sessiles, même la terminale, qui se trouve dès lors très-rapprochée de la paire supérieure ; les folioles sont assez coriaces et ont à peu près la consistance de celles du *P. palustris ;* elles prennent une couleur roussâtre, ainsi que leurs stipules et même la tige et les calices, au moins après la dessiccation. Nous ne savons si ce caractère

Digitized by Google

est constant ; mais si l'on en juge par notre spécimen, il donne à la plante un aspect tout particulier.

(538). **Kleiniana.** = **P. Wallichiana** Del. in Wall. cat. n. 1022 (excl. synon.). — Cf. Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 162.

(539). **Reptans** (non L.). = *P. Wallichianæ* forma robusta (*P. anemonæfolia* Lehm. Rev. 80, tab. 63.) — Cf. Maxim. l. c.

2590. **Reptans** β. *trifoliolata.* = **P. centigrana** Maxim. l. c. p. 156.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate vulgaris (Small; Maxim.). Nippon, in locis depressis humidis tractûs Hakone (Savatier, n. 3412). Fl. Jun. Jul.

Japonice. —

Icon. Jap. Phonzo Zoufou, vol. 25, fol. 20 verso. — Sô mokou Zoussetz, vol. 9, fol. 33, sub : Hime hebi itsigo (forma minor) et fol. 34, sub : Kwa ne itsigo (forma major). — Utramque formam in montibus Hakone legit Dr Savatier.

(341). **Cryptoteniæ.** — Adde : Maxim. Mel. biol. l. c. p. 155.

CONSPECTUS POTENTILLARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Fruticosæ.	*P. fruticosa.*
	Herbaceæ.	2
2	Folia, saltem inferiora, pinnata.	3
	Folia omnia ternata, vel inferiora palmata.	10
3	Foliola subtus glabra vel plus minus hispida, dentata vel crenata.	4
	Foliola subtus canescentia, incisa vel profunde dentato lobata, raro tantum dentata.	7
4	Petala purpurea calice 2-3 plo breviora. . .	= *P. palustris.*
	Petala lutea calicem saltem æquantia.	5
5	Stipulæ membranaceæ, fuscæ; foliola e basi cuneata apice truncata.	= *P. rufescens.*
	Stipulæ herbaceæ, foliola apice attenuata vel tantum obtusa. .	6
6	Foliola præsertim in caulis parte mediâ et superiori rhombeo acuta; pili carpellorum stamina adæquantes.	= *P. Dickinsii.*
	Foliola ovata obtusa ; pili carpellorum breves.	= *P. fragarioides.*

Digitized by Google

7 { Plantæ subacaules; flores solitarii. . . . . = *P. anserina.*
Caulescentes; flores cymoso paniculati. 8

8 { Foliola tantum breviter dentata, subtus nivea. = *P. discolor.*
Foliola lobata vel profunde incisa. 9

9 { Foliolorum incisiones limbi tertiam partem circiter attingentes, lobi calicis omnes inter se subæquilati. = *P. pensylvanica*, var. *hypoleuca.*
Foliolorum incisiones utrinque fere costam mediam attingentes; lobi calicis exteriores interioribus fere semper angustiores, lineares. . . . . = *P. chinensis.*

10 { Flores axillares, solitarii. 16
Flores cymoso paniculati. 11

11 { Caules elati, polyphylli, folia inferiora palmata. 14
Caules humiles, subscaposi, folia omnia ternata. 12

12 { Foliola præsertim in caulis parte mediâ et superiori rhombeo acuta; pili carpellorum stamina adæquantes. *P. Dickinsii.*
Foliola omnia obtusa; pili carpellorum breves. 13

13 { Foliola e medio tantum profunde inciso dentata. = *P. fragiformis.*
Foliola infra medium dentata. = *P. fragarioides*, var. *ternata.*

14 { Caules erecti, robusti; petala calice brevioria vel illum vix æquantia. . . . . = *P. cryptoteniæ.*
Caules flaccidæ decumbentes; petala calicem superantia. . . 15

15 { Foliola anguste lanceolata, cinereo pilosa. . = *P. inclinata.*
Foliola oblonga vel obovata glabrescentia vel adpresse pubescencia. . . . . = *P. wallichiana.*

16 { Flores parvuli; petala calicem vix æquantia. = *P. centigrana.*
Flores majusculi; petala calice 2-3 plo majora. = *P. reptans.*
(Japoniæ civis dubia.)

POTERIUM.

(544). **Officinale.** — Deleatur mentio iconographica libri Sô mokou.

(545). **Tenuifolium.** — Adde : Maxim. Mél. biol. 9, p. 152, var. α *alba* Trauttv. et Mey. Fl. Ochot. n. 117. *Sanguisorba tenuifolia* var. *grandiflora* Maxim. Prim. Fl. Amur. p. 94; *S. tenuifolia* Blak ind. in Hodgs pl. Jap. in Bonpl. X, p. 91. *S. yezoensis* Miq. Prol. p. 372.

Hab. in subalpinis : Nippon media (Tschonoski). Yeso, circa Hakodate, in pratis maritimis frequens (Maxim.).

Japonice. — Ware mokô.

Digitized by Google

Icon. Jap. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 24 sub : Ware mokô.

β. *purpurea* Trauttv. et Mey. l. c.; Maxim. l. c.; *Sanguisorba media* Regel et Till.

Hab. cum præcedente, sed rarior.

2591. **Obtusa** Maxim. Mél. biol. l. c. p. 152.

(545ᵃ) Hab. in provinciâ Nambu, Nippon borealis (Tschonoski, ex Maxim.).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo Zoufou, vol. 2, fol. 17 verso, sub : Kara itô sô. — Sô mokou Zoussetz, vol. 2, fol. 25, sub : Taô outsi sô.

(546). **Canadense**. — Adde :

β. *Media* DC. Prodr. II, p. 594 (sp. propria); Maxim. l. c. p. 151.

Hab. in Japoniæ borealis provinciâ Nambu, in montibus altis (Tschonoski et Maxim.).

Observ. — M. Maximowicz dit que l'on a observé jusqu'ici en Asie seulement la forme à fleurs jaunes de la variété β. *media*. Le Dr Savatier a reçu des botanistes japonais la forme typique, dont les fleurs sont rouges, les feuilles dépourvues de stipelles et les filets staminaux au moins 3 fois plus longs que le calice ; c'est aussi la forme figurée dans le Phonzo zoufou.

ROSA.

(548). **Multiflora.** — Adde synon. : *R. Wichuræ* K. Koch Wochen. 1869, n. 26 (non *R. Wichuraiana* Crep. ad speciem sequentem pertinens); *R. intermedia* Carr. Rev. hort. 1868, n. 14, p. 269, fig. 29-30. — Cf. Crépin, Prim. Mon. Ros. fasc. 1, p. 123, et fasc. 3, p. 257.

α. *Genuina.* — Circa Yokoska, in sepibus frequens.

Foliola subtus ex toto vel saltem in nervo medio dense pubescentia, oblonga, nunc ampla 4-7 cent. longa, nunc valde diminuta, 2 cent. vix æquantia ; stipulæ fimbriato laceræ ; glandulæ in petiolis tantum et paucissimæ; styli glabri.

β. *Platyphylla.* — Cultam tantum vidimus.

Flores purpurei, diam. usque bipollicares, semipleni ; pedicelli et calices

Digitized by Google

glandulosi ; foliola nunc pollicaria, nunc vix ultra 1 cent. longa. An recte specimina nostra ad varietatem Redouteanam referamus, dubium remanet ?

γ, et δ. *Microphylla.* — Hab. Circa Yokoska, in sepibus.

Foliola parva, 1-2 cent. longa, ovata, nec ut in var. α. e medio ad basin cuneato attenuata ; stipulæ parce et minus profunde incisæ ; glandulæ in petiolis nullæ ; pedicelli nunc pubescentes, nunc juniores etiam glabri ; styli glabri.

ε. *Adenophora.* — Yokoska (Savatier) ; Senano (Rein) ; Satzouma (id.) ; Niigata, provinciæ Etchigo (Dr Vidal). Yeso, circa Hakodate.

Stipulæ, petioli, calices et sæpe pedicelli glandulis nigris plus minus conspersi ; styli glabri. Adsunt plures formæ : 1. Pedicelli omnino glabri, foliola subtus glabrescentia, ad basin nervi medii tantum pilosula (Niigata ; Yeso). — 2. Pedicelli villosi nec glandulosi, folia subtus in nervis parce puberula (Niigata). — 3. Pedicelli et calices dense glandulosi, nullâ pube intermixtâ ; foliola usque 3 cent. longa, in nervis parce puberula (Niigata). — 4. Omnia ut in formâ præcedente, sed foliola vix 1 cent. longa (Yokoska ; Senano ; Satzouma).

ζ. *Trichogyna.* — Circa Yedo semel legit Dr Savatier.

Omnia ut in var. ε. *adenophora*, forma 1, sed styli villosuli.

η. *Calva.* — Circa Yokoska rarissima.

Omnia ut in var. α., sed foliola subtus pilis destituta, coriacea ; pedicelli omnino glabri.

(549). **Luciæ.** — Adde : Crépin Prim. Mon. Ros. fasc. 3, p. 258.

α. *Genuina.* — Circa Yokoska et Kamakoura frequens.

Foliola ovata, saltem superiora acuta vel etiam acuminata ; stipulæ ad margines parce et breviter glandulosæ ; flores cymoso racemosi, sepalis integris ; fructus parvuli, diam. vix 5 mill., coccinei. — Flores nunc numerosi, nunc pauci, haud raro ad 1-2 reducti.

β. *Fimbriata.* — Circa Yokoska rara et in montibus Hakone.

Folia ut in varietate α ; stipulæ dentato glandulosæ, subfimbriatæ.

γ. *Poteriifolia.* — Circa Yokoska sat frequens et in monte Fudsi Yama, ad pedem.

Foliola obtusa, late ovata vel exacte orbiculata, sæpe usque 4 jugata ;

Digitized by Google

stipulæ ut in var. β.; flores solitarii, rarius racemosi; pedicelli glabri; fructus ovati vel subglobosi, 5-7 mill. diam., atropurpurei. — Foliola, terminali excepto, raro 15 mill. superant et sæpe minora evadunt.

δ. *Adenophora.* — Circa Yokoska rarissima. In provinciâ Ise formam valde microphyllam legit Dr Rein.

Foliola ut in var. præcedente ad formam orbiculatam vergentia, quandoque minima, vix 5 mill. longa; pedicelli plus minus glandulosi.

ε. *Cratægicarpa.* — Circa Yokoska semel inventa.

Omnia ut in varietate α., sed fructus facile duplo majores, circiter 1 cent. diam., globosi, atropurpurei. Fructus varietatis γ., formam quasi mediam sistunt.

Varietas nostra η. *oligantha*, Enum. I, p. 135 non etiam est forma, quum in iisdem ramis, ramulos flores nunc 1-3, nunc 1-12 gerentes videamus.

ζ. *Yokoscensis.* — Hab. circa Yokoska valde frequens.

Omnia ut in var. α., sed sepala non integra, utrinque uno alterove lobulo lineari aucta.

η. *Hakonensis.* — In montibus Hakone et in Fudsi Yama.

Foliola parva, 1 cent. circiter longa vel etiam minora, fere semper tantum bijugata; flores in nostris speciminibus solitarii; pedicelli glandulosi. Varietas e primo aspectu speciem distinctam simulans, sed formas foliolis etiam parvulis subbijugatis simul ac floribus cymoso spicatis legerunt circa Yokoska Dr Savatier, in insulâ Kiousiou D. de Brandt, varietatem ad typum jungentes.

Observ. — En énumérant ici un certain nombre de variétés ou de formes des *R. multiflora* et *Luciæ*, nous avons voulu seulement donner une idée du polymorphisme de ces deux espèces qui ne le cèdent en rien, sous ce rapport, au *R. canina* d'Europe. Loin de nous la pensée de considérer ces variétés, peut être faudrait-il mieux dire ces *lusus*, comme offrant un degré de fixité, si faible qu'il soit; elles ne sont à nos yeux que l'expression extrême de certains de leurs états, sans qu'on puisse d'ailleurs invoquer une corrélation stable entre les caractères que nous leur attribuons. Ils sont au contraire complétement indépendants et d'autre part, pour peu qu'on ait sous les yeux un certain nombre d'individus, on les voit s'affaiblir de façon à laisser les formes intermédiaires tout à fait indécises. Ainsi, par exemple, la variété extrême η. *calva* du *R. multiflora*, à folioles complétement glabres en-dessous, se rattache à la variété α. *genuina*, dont les folioles sont toutes velues, par l'intermédiaire de celles (var. ε. et ζ.) qui n'offrent de poils que sur la nervure médiane. La var. ε. *adenophora* du *R. multiflora*, qui paraît si tranchée dans son expression extrême à pédicelles couverts de glandes abondantes, s'affaiblit dans les formes à pédicelles seulement velus, puis tout à fait glabres dans la forme n° 1.

Digitized by Google

Les variétés du *Rosa Luciæ* ne sont pas plus nettes. Si nous prenons par exemple la variété δ. *poteriifolia* dans son état le mieux défini, c'est-à-dire lorsqu'elle présente 4 paires de folioles orbiculaires, c'est à peine si l'idée viendra de la rapprocher de la variété α. *genuina*, et pourtant elle se résout en cette variété, si nous pouvons nous exprimer ainsi, par une suite de transitions; les folioles sont en partie ovales, en partie presque arrondies sur un même rameau, au nombre de 3 paires seulement sur un autre, etc., etc. La variété η. *hakonensis* si remarquable par ses feuilles seulement a deux paires de folioles, par ses feuilles solitaires et ses pédicelles glanduleux, est dans le même cas.

La couleur et le diamètre du fruit mûr dans lesquels nous avions cru trouver d'abord des caractères spécifiques d'une certaine importance, n'offrent pas plus de fixité. Entre les deux extrêmes (fruit coccine d'un diam. de 5 mill. et fruit pourpre foncé de 1 cent. diam.), on trouve des intermédiaires qu'on ne sait à quelle forme extrême rapporter.

Quant aux caractères qui séparent le *R. Luciæ* du *R. multiflora*, nous avouons que dans certains cas ils peuvent paraitre peu tranchés. Mais nous pensons toutefois que ces *Rosa* doivent être maintenus comme types spécifiques distincts. M. Crépin l. c. p. 251, a donné deux bonnes diagnoses comparatives de ces espèces; il est pourtant assez difficile d'y faire rentrer certaines formes telles que la var. η *calva* du *R. multiflora* qui présente tout à fait les feuilles du *R. Luciæ* et la var. ζ *trichogyna*, dont les styles sont velus comme dans cette dernière espèce, quoiqu'à un degré moindre; M. Crépin considère, sous toutes réserves, ces deux variétés comme résultant d'un croisement entre les *R. multiflora* et *Luciæ*. D'autre part, nous ne connaissons jusqu'ici aucun exemple d'un *R. Luciæ* à folioles velues en-dessous, ou dont les styles soient glabres.

(550). **Iwara.** — Adde : Crépin Prim. mon. Ros. fasc. 3. p. 268.

β. *Yesoensis* nob. (sp. propria?)

Hab. in insulâ Yeso, unde habuit Dr Savatier.

Japonice. —

Describ. — Caulis.....; rami glabri, dense aculeati, aculeis flavidis, inæqualibus, e basi dilatatâ subrectis, parum vel non deflexis; stipulæ amplæ, marginibus villosulæ, glanduloso dentatæ, auriculis triangularibus, acuminatis, parum divaricatis; petioli dense villosi, aculeolati, aculeis minimis, uncinatis; foliola trijugata, simpliciter et callose dentata, marginibus revolutis, ovato lanceolata vel oblonga obtusa, subtus dense cinereo villosa, rugosula; flores corymbosi, bracteis et bracteolis late ovatis, ad margines pubescentibus et glanduloso fimbriatis, pedicellos fere æquantibus; pedicelli parce villosi, mox glabrati; tubus calicis glaber, globosus; sepala integra in apiculo 1 cent. longo producta, glandulis nigris crassis dense conspersa; flores albi, parvi (explanati 3-4 cent. diam.); styli breves, numerosi, crassi, staminibus breviores.

Cette variété diffère du type par ses rameaux glabres, par ses folioles

Digitized by Google

plus petites, par ses pédicelles seulement un peu laineux dans leur jeunesse et par le tube du calice glabre; les styles sont identiques.

Le *R. Iwara*, var. *yesoensis*, a les feuilles et les stipules exactement semblables à celles du *R. rugosa*; les dents qui bordent les stipules sont seulement un peu plus allongées et glanduleuses; les fleurs rappellent tout à fait celles du *R. multiflora*. Il est certain qu'on est porté tout d'abord à considérer cette Rose comme une hybride, tant elle offre un mélange parfait de caractères empruntés au *R. multiflora* et au *R. rugosa*. Mais il faut apporter tant de réserve lorsqu'il s'agit d'attribuer à une plante une origine hybride que nous croyons prudent de suspendre tout jugement à l'égard du *R. Iwara* et de sa variété que nous venons de décrire. Lorsque l'on connaîtra bien les conditions dans lesquelles les *R. rugosa* et *multiflora* se rencontrent au Japon, lorsqu'il sera bien démontré que le *R. Iwara* ne se reproduit point de graines durant plusieurs générations, il sera permis peut-être alors de porter un jugement sur son origine. En attendant on est en droit de considérer comme gratuite toute supposition basée uniquement sur un mélange de formes appartenant à deux espèces.

(551). **Sinica.** = **R. lævigata** Mich. fl. boreal. Amer. 1 p. 295 (nomen antiquius); Crépin. Prim. mon. ros. fasc. 3, p. 359.

Le Dr Savatier a récolté dans le jardin d'Oyakouyen, à Yedo, une variété de cette espèce à fleurs très-simples, dont le tube calicinal est complétement nu. et dont les stipules sont soudées avec le pétiole dans la moitié de leur longueur. M. Crépin assure avoir toujours vu le tube calicinal plus ou moins hérissé dans cette espèce. D'après notre spécimen, la phrase de l'Hortus Kew : « receptaculis fructùs glabri » s'explique très-bien en ce qui concerne l'absence de soies sur les calices. Quant à la soudure des stipules, M. Crépin, l. c. p. 159, cite un cas analogue observé par M. Maximowicz, dans un jardin, à Yokohama. Le *R. lævigata*, dans sa forme la plus ordinaire, a les stipules soudées jusqu'au quart ou au tiers seulement.

(555). **Microphylla.** — Adde :

D'après plusieurs spécimens récoltés à Hakone, les fleurs de cette espèce sont grandes (larges de 7-8 cent.), blanches avec l'onglet jaunâtre sur le sec; les pétales sont obcordés, profondément échancrés. Le Dr Savatier a récolté dans les jardins d'Oyakouyen une variété du *R. microphylla* à fleurs simples et d'un rouge vif. Le Phonzo zoufou, ainsi que nous l'avons dit, figure la plante sous ces deux couleurs.

(557). **Acicularis.** — Adde :

Hab. in monte Fudsi Yama, insulæ Nippon (Tschonoski).

Observ. — M. Crépin, Prim. mon. ros. 3, p. 301, n'est pas certain que la plante récoltée par Tschonoski appartienne réellement au *R. acicularis*, à cause de ses feuilles formées d'un nombre plus considérable de folioles, et il la distingue provisoirement sous le nom de *R. nipponensis*. Cf. Crépin, l. c.

Digitized by Google

CONSPECTUS ROSARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Ramuli dense setoso aculeolati.	2
	Ramuli glabri vel pubescentes vel aculeolati, sed nunquam setosi	6
2	Foliola glabra : ramuli nunquam velutino cinerei.	5
	Foliola cinereo velutini.	3
3	Flores ampli, saltem bipollicares. . . . . = *R. rugosa.*	
	Flores mediocres, pollicares, petala calicem circiter æquantia..	4
4	Ramuli pilosi, velutini. . . . . = *R. Iwara.*	
	Ramuli glabri. . . . . *R. Iwara*, var. *yesoensis.*	
5	Flores maximi ; stipulæ lineares basi tantum adnatæ. = *R. lævigata.*	
	Flores mediocres (pollicares); stipulæ fere usque ad apicem petiolo adnatæ. . . . = *R. acicularis*, var. *niponensis.*	
6	Stipulæ liberæ, setaceo lineares, deciduæ. . = *R. Banksiæ.*	
	Stipulæ longe adnatæ.	7
7	Fructus 2-3 cent. diam., dense aculeolati, foliola 9-15 ; styli breves. . . . . *R. microphylla.*	
	Fructus 10 mill. diam. vel minores, glabri vel tantum glandulosi ; styli in columnâ elongatâ coaliti..	8
8	Foliola glabra, stipulæ marginibus ciliatæ.	9
	Foliola subtus saltem in nervis puberula, stipulæ pectinato laceræ. . . . . *R. multiflora.*	
9	Flores rubri, sepala apice foliacea. . . . . .*R. indica.*	
	Flores albi, sepala apice breviter mucronulata.	10
10	Styli pubescentes. . . . . = *R. Luciæ.*	
	Styli glabri. . . . . = *R. multiflora.*	

PYRUS.

(558). **Communis** var. *sinensis* Lindl. = **P. ussuriensis** Maxim. Prim. fl. Amur. p. 102 (ipso teste Mél. biol. vol. 9. p. 168).

Le nom de *P. sinensis* Lindl. est plus ancien, mais il ne peut être conservé qu'à la condition de maintenir comme genre le distinct *Cydonia* (*Pyrus chinensis* Poiret), ainsi que l'a fait récemment M. Decaisne, dans son travail sur les Pomacées. — Cf. Decaisne, Compt. rend. Acad. sc. tom. 73, séance du 13 nov. 1871.

2592. (558ª) **Calleryana** Dcne jard. fruit. introd. t. 8, sub : *P. jacquemontiana.* Maxim. l. c. p. 169.

Digitized by Google

Hab. in Japonicâ, loco non indicato, ex Keiske, teste Maximowicz.

Japonice. —

(559). **Malus** L. sp. 686, var. α *glabra* Koch Synops. (ed. 3), p. 204.

Hab. in fruticetis, circa Tomioka, provinciæ Simotske (Vidal in Savatier, n. 2696).

β. *Tomentosa* Kock, l. cit.; Maxim. l. c. p. 165. *P. præcox* Miq. Prol. p. 228 (teste Maxim.); Franch. et Sav. Enum. I. p. 138 (non Pall.).

Hab. in insulâ Nippon mediâ, an sponte? (Tschonoski). Colitur per totam Japoniam rarius : Hakodate (Albrecht); Yokohama et Nangasaki. — Loc. ex cl. Maxim.

(560). **Spectabilis**. — Ad synon. Adde : *P. baccata* Thunb. (nec ad *P. præcocem* Miq. referenda, teste Maxim.).

— M. Decaisne, Nouv. Arch. du Mus., t. X (1873), p. 154, rapporte le *P. toringo* en synonyme au *P.* (malus) *spectabilis*. Nous ne pouvons être de cet avis, car ainsi que le fait remarquer M. Maximowicz, Mél. biol. vol. 9, p. 166, les pommes du *P. spectabilis* sont au moins 4 fois plus grosses et couronnées par le calice persistant; les feuilles sont simplement dentées et jamais incisées lobées, ainsi qu'on en voit presque toujours quelques-unes sur les rameaux du *P. toringo;* les lobes du calice du *P. spectabilis* sont aussi d'une forme différente, lancéolés deltoïdes et non lancéolés linéaires.

2593. **Tschonoskii** Maxim. mél. biol. vol. 9, p. 165.

(560ª) Hab. ad pedem montis Fudsi Yama, in pago Siba siri (Tschonoski). Fruct. nov.

Japonice. —

β. *Hoggii* nob. (sp. propria?)

Ramuli floriferi (novelli) pubescentes ; folia longe petiolata, petiolo pollicari et ultra, dense tomentoso; limbus usque 4 pollicaris ovatus, supra præsertim in nervis tenuiter tomentellus, demum glabratus, subtus dense velutino tomentosus, inæqualiter crenato dentatus, utrinque 5–8 nervis rectis donatus, basi rotundatus vel subcordatus ; pedunculi 5-7 corymbosi 2–3 cent. longi, villosi, sub medio bracteolati, bracteis linearibus cito deciduis ; calix semi quinquefidus, cinereo tomentosus ; petala oblonga ; styli basi densissime niveo lanati.

Nous rapprochons avec doute ce *Pyrus* du *P. Tschonoskii* dont les fleurs sont inconnues et qui, d'après la description de M. Maximowicz a ses feuilles

Digitized by Google

« *subdecemcostata* », longues de 5 pouces et rappelant celles du *P. aria*. D'autres rameaux sans fleurs ni fruits ont été récoltés par le Dr Savatier entre Odawara et Mianosta, et appartiennent probablement au *P. Tschonoskii* type.

(564). **Toringo.** — (Excl. probabiliter synonym. hortul. v. c. Van Houtte, quod *P. ringo*, *toringo* e seminibus *P. floribundi* ortas. — Cf. Dcne, l. c. 154).

α. *Typica.* — Folia sub anthesi glabrescentia, chartacea, læte viridia, præsertim superiora varie inciso dentata.

β. *Incisa.* — Folia sub anthesi et etiam fructu maturo subtus lanata, crassa, atro viridia, trilobata, lobo intermedio productiore, vel more *Cratægi pinnatifidæ* incisa.

γ. *Integrifolia.* — Folia omnia tantum dentata; cætera ut in varietate α. *typica.*

— Ces trois variétés ont pour caractère commun : 1° un calice dont la partie supérieure se détache de bonne heure sous forme d'anneau; 2° des lobes calicinaux étroitement lancéolés linéaires; 3° des fruits très-petits, longs à peine de 10 mill. sur 7 à 8 mill. de large.

Le *P. toringo* se rapproche beaucoup du *P. baccata* L., par ses fruits qui ne sont point couronnés par le calice; il s'en distingue par ses feuilles en partie incisées ou tout au moins dentées (et non entières), et par ses pommes moitié plus courtes, subglobuleuses (et non ovales). La variété β. *incisa* paraît avoir beaucoup d'analogie avec le *P. rivularis* Nutt. (*P. diversifolia* Bunge), mais ses pétales sont obovales et ses styles velus. — Cf. Maxim. l. c. p. 168.

(565). **Aria** var. *Kamaonensis* (rectius *Kumaonensis*, monente cl. Decaisne) = *Aria japonica* Dcne, Nouv. Arch. du Mus. l. c. p. 164; *Sorbus japonica* Sieb. Synops. n. 355.

Hab. in jugo Kundshosan, insulæ Kiousiou (Maxim.).

Observ. — M. Decaisne distingue la plante du Japon de celle de l'Inde, surtout par ses feuilles plus petites, plus laineuses et par ses corymbes formés de fleurs moins nombreuses, peu serrées. Les feuilles du *P.* (Aria) *Kumaonensis* atteignent jusqu'à 15 cent. de longueur sur 8 cent. de largeur; les corymbes sont denses. Quelques-uns de nos spécimens japonais portent des feuilles très-adultes, longues de 10 cent., en même temps que d'autres qui ne dépassent guère 6 centimètres.

(565bis). **Alnifolia** C. Koch in Ann. Mus. Lugd. Bat. I, p. 249. Maxim. l. c. p. 173. *Cratægus alnifolia* Sieb. et Zucc.; Franch. et Sav. Enum. I, p. 141. *Aria tiliæfolia* Decaisne, l. c. p. 166.

Digitized by Google

(566). **Gracilis.** — Adde : *Sorbus gracilis* K. Koch, l. c. I, p. 249. Maxim. l. c. p. 171.

Hab. in insulæ Kiousiou montibus : vulcano Wunzen, silva vetusta, alte supra mare et in fruticetis; Iligosan, similibus locis. Nippon in provinciâ Chochiou (Kramer, n. 2288; in fruticetis circa lacum Hakone legit Dr Savatier, fl. Jun. fr. sept.

2594. **Micrantha** Franch. et Sav. sp. nov.

(568a) Hab. in Japoniâ. — Ex urbe Yedo habuit Dr Savatier, n. 2285. Fl. maj.

Japonice. —

Arbor mediocris, cortice ramorum vetustiorum fusco, novellorum fulvo lutescenti cum lenticellis albis ; perulæ gemmarum margine ciliolatæ ; folia trijugata (in unico 4drijugata), ut petioli glaberrima nisi ad nervorum axillas, ubi parce fulvo tomentella ; foliola subtus glauca, inferiora superioribus duplo minora, oblonga, basi inæqualiter attenuata, apice abrupte et breviter acuminata præter ad basin argute et dense serrulata ; corymbi ampli, multiflori, ramulis parce et tantum in latere interiori puberulis, pedicellis fulvo pilosis demum glabratis ; flores 6-7 mill. diam. ; calices glabri ; petala ovato orbiculata in ungue brevi contracta, 2 mill. longa ; styli 3-5 (in eodem corymbo) ; discus pilosus ; fructus.....

Espèce remarquable par la petitesse de ses fleurs qui ne dépassent pas 5-6 mill. de diamètre et par le petit nombre de folioles qui composent ses feuilles. Nous ne connaissons parmi les *Sorbus* aucune espèce qui puisse être comparée au *Pyrus* (sorbus) *micrantha* sous ces deux rapports. Les écailles des bourgeons sont glabres sur le dos, mais ciliées fimbriées au sommet, nullement glutineuses ; les folioles supérieures et l'impaire atteignent jusqu'à 7 cent. de longueur sur 2 ½ de largeur ; les inférieures sont presque moitié plus petites et dans le même rapport que celles du *P.* (sorbus) *gracilis* ; les bractées doivent être très-caduques car nous n'en avons pas trouvé la trace.

(571). **Cratægus alnifolia.** — Cf. supra.

PHOTINIA.

(573). **Villosa.** — *Pourthiœa villosa* Decaisne l. c. p. 147.

Observ. — M. Decaisne a séparé sous le nom de *Pourthiœa* un certain nombre de *Photinia* dont les graines ont un testa présentant un réseau formé par des réservoirs sinueux remplis d'une substance résineuse. Outre le *P. villosa* caractérisé par la villosité plus ou moins abondante qui recouvre presque toutes ses parties et par ses corymbes formés de fleurs nom-

Digitized by Google

breuses; l'auteur signale au Japon 5 autres espèces de *Pourthiœa* dont nous regrettons de n'avoir vu aucun spécimen authentique :

P. coræana Dcne l. c. p. 148. — Japoniâ in insulâ Tsus-Sima.
P. Oldhami Dcne l. c. p. 149. — Circa Yokohama legit Oldham.
P. Thunbergii Dcne l. c. p. 149. — Circa Nangasaki legit Oldham.
P. Zollingeri Dcne l. c. p. 149. — Japonia, ex Zollinger, n. 548.
P. cotoneaster Dne l. c. p. 149. — Japonia, ex Zollinger, n. 549.

M. Decaisne emprunte ses distinctions spécifiques à l'absence ou à la présence d'un indument, à la forme plus ou moins oblongue des feuilles, à leur dimension, au degré d'acuité de leurs serratures, à la tenuité des pétioles, au nombre et à la grandeur des fleurs, à la gracilité des rameaux. Il est probable que le *Ph. villosa*, tel que nous l'entendons, renferme plusieurs des *Pourthiœa* décrits par le savant professeur de culture du Muséum, car cet arbrisseau est à nos yeux très-variable; mais nous n'avons pu parvenir à établir d'après nos exemplaires, qui pourtant sont nombreux et de localités très-diverses, aucune distinction bien nettement tranchée et présentant des relations stables dans leurs caractères. Ainsi nous trouvons sur un même rameau des feuilles ovales mélangées à d'autres longuement cunéiformes à la base; les formes à rameaux grêles ont leurs feuilles tantôt presque sessiles, tantôt pourvues d'un pétiole long de 15 mill.; le diamètre des fleurs varie entre 7 et 12 mill. environ et quelle que soit leur dimension peuvent avoir un calice très-laineux ou glabrescent; certains exemplaires, abondamment velus sur toutes leurs parties, présentent un corymbe très-fourni; chez d'autres il est pauciflore. Par contre nous avons sous les yeux des individus presque glabres dont l'inflorescence est formée de fleurs nombreuses et serrées. Quant aux serratures, elles varient dans des limites si étroites que nous ne trouvons pas de termes pour exprimer leurs différences.

M. Decaisne attribue des feuilles et des fleurs tout à fait glabres aux *P. Coræana*, *Oldhami* et *Thunbergi*. Aucun des spécimens que nous rapportons au *Ph. villosa* ne présente une absence de poils aussi absolue; les feuilles sont toujours un peu velues en dessous sur la nervure médiane et les pédicelles et les calices portent quelques poils épars qui ne disparaissent complétement que vers l'époque de la maturité des fruits.

SAXIFRAGEÆ.

TANAKÆA (sphalmate Tanakea).

(582). **Radicans.**

Describ. gen. — Calicis tubus brevissimus, fere nullus, imâ basi tantum ovario adnatus, lobis 5 anguste oblongis, obtusulis; petala 0; stamina 10, scilicet 5 calice duplo longioribus, 5 brevioribus, filamentis apice abrupte subulatis, antheris orbiculato reniformibus, constanter unilocularibus

Digitized by Google

(teste Maximowicz) centro excavato affixis, circumcirca dehiscentibus, bivalvibus; styli 2, brevissimi; ovarium uniloculare apice tantum breviter bilobum; carpella matura... semina... — Planta scaposa, rhizomate obliquo, dense fibrilloso, stolonifero, stolonibus elongatis nudis vel paucifoliatis (foliis diminutis), apice radicantibus; folia crassa, longe petiolata, petiolo 3-5 poll. longo, hirsuto; limbus 1-2 $\frac{1}{2}$ pollicaris ovato lanceolatus, ad basim rotundatam vel subcordatam biplicatus, apice acutus, supra et infra sparse setosus, margine revoluto inæqualiter serratus, utrinque sub apice dente magis profundo instructus et tunc quasi subtrilobus; folia flagellorum, nonnullaque radicalia, aliis 2-3plo minora; scapus ut petioli hirsutus; flores cymoso paniculati, paniculæ ramis remotis; bracteæ lineares, 2-3 mill. longæ; ramuli paniculæ inferiores patentes, pollicares et ultra, basi nudi, superiores breves; pedunculi inferiores triflori, superiores uniflori, omnes adpresse setosi, bracteolati; pedicelli florum longitudine; calix glaber, vix 2 mill. adæquans, in sicco luteolus, in plantâ vivente niveus ex iconibus citatis. Ovarium e basi ovato attenuatum. — Planta pilis longis rufis, in paniculâ glandulosis et magis crispulis, adpressis, hispida.

Par son port et par ses anthères uniloculaires le *Tanakæa* paraît avoir des affinités surtout avec le genre *Leptarrhena;* il en diffère par l'absence de pétales, par ses étamines qui sont au nombre de 10, et par ses carpelles soudés au moins jusqu'aux deux tiers; il se distingue de l'*Oresitrophe* par ses anthères uniloculaires et non didymes. Toutefois, tant que les fruits mûrs du *Tanakæa* ne seront pas connus, ce genre devra être considéré comme douteux, et sa place dans la série ne pourra être établie d'une façon certaine.

SAXIFRAGA L.

(586) **Tellimoides.** — Adde :

Hab. in alpe Nikô ubi detexit Savatier (n. 2158). Fl. et fr. sub fine Aug.

Observ. — Racine épaisse, courte, émettant beaucoup de fibres grêles; feuilles radicales atteignant jusqu'à 30 centimètres de diamètre, les supérieures cordiformes, à sinus largement ouvert; pédicelles longs de 1 centimètre; pétales blancs, atteignant 25 mill. de longueur, obovales aigus, inégalement dentés et finement ciliolés, glanduleux au sommet d'après nos spécimens (bifides d'après M. Maximowicz); graines ovales, d'un rouge brun, à 12-14 côtes couvertes de muricules obtuses assez allongées.

2595. **Idsurœi** Franch. et Sav. sp. nov.

(586ª) Hab. in monte Ontake, prov. Senano, ubi detexit bot. Japon. Idzuru, Itô Keiske filius (Savatier, n. 3769). Fl. Jul.

Japonice. — Koumôma Gousa, id est : herba nubium.

Describ. — Rhizoma gracile; caudiculi perennantes; folia vetusta diu

Digitized by Google

persistentia, deflexa, novella ad basin caulis ascendentis, scapiformis, glanduloso villosi, vix 10 cent. alti, dense approximata, in petiolo brevi, ciliato, semiamplectente attenuata, lanceolata, obtusa, integerrima, vel haud raro cuneata supra medium inciso trilobata, pallide viridia, crassiuscula, nervis inconspicuis, marginibus longe ciliata, pilis non articulatis; folia caulina (tantum bractealia), integra, valde diminuta, pedicellos secus et ad basin disposita; flores pauci (2-3), longiter pedicellati (1-3 cent.); calix ovario breviter adnatus, glaber, vix 5 mill. longus, ultra medium 5 fidus, lobis erectis ovato rotundatis, margine albidis; petala alba, calice duplo longiora, limbo ovato vel rotundato in ungue longiusculo abrupte contracto; staminorum filamenta linearia, apice nunc dilatata, nunc æquilata, petalis paulo breviora; styli 2, brevissimi, stigmatibus capitellatis; ovaria 2, ovato pyramidata, ad basin breviter coalita.

Le *S. Idsuræi* paraît appartenir à la section *Dactyloides*, bien que son calice ne soit que très-brièvement soudé avec les carpelles; il a tout à fait le port et les dimensions du *S. androsacea*, dont il diffère nettement par la forme de son calice et par ses carpelles presque complétement libres.

2596. (586[b]) **Dahurica** Pall. itin. 3. App. n. 91, tab. P, fig. 2 (ed. Gall. in-8°, tab. 32, 33, fig. 1).

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate, unde specimen nondum florentem, sed sensu nostro vix dubium, vidimus.

Japonice. —

(587). **Fusca.** — Adde :

Hab. in alpe Nikô, ad rivulos (Savatier, n. 2411). Fl. Aug.

β. *Divaricata* nob. — Ex insulâ Yeso habuit Dr Savatier.

Paniculæ rami graciles, ascendentes, ramulis et pedicellis divaricato intricatis; petala sordide albescentia.

Cette variété paraît au premier coup d'œil très-différente du type décrit par M. Maximowicz, à cause de son inflorescence en panicule très-divariquée, à rameaux et pédicelles grêles et de ses fleurs blanchâtres, mais les feuilles sont semblables, et le disque, si remarquable dans le type, se retrouve identique dans la variété.

Le *S. leucanthemifolia* Pourr., présente d'ailleurs une forme analogue dont les pédicelles sont presque filiformes et très-divariqués; elle a été publiée par M. Bourgeau, Pl. d'Espagne, n. 2642, sous le nom de *S. Clusii*, var. *propaginea* Lange.

(588). **Tiarella polyphylla.** — Adde :

Hab. in umbrosis montis Haksan (Rein in Savatier, n. 2859). Yeso, ex bot. jap. Kourita.

(589). **Mitella Japonica.** — Adde :

Digitized by Google

Hab. in humidis umbrosis ad montem Hamagui provinciæ Idzou (Itô Keiske).

CHRYSOSPLENIUM.

(500). **Alternifolium.** — Adde :

β. *Papillosa* nob. (species propria?).

Hab. in rupibus madidis : Nippon, circa Yokoska (Savatier, n. 462) ; in jugo Hakone et in tractu Nikô (id.); circa Niigata provinciæ Etchigo (Vidal).

— A plantâ typica differt : seminibus lucidis, plus minus dense et undique papillosis, papillis clavatis, deciduis.

Tous nos spécimens japonais ont leurs graines plus ou moins papilleuses, particularité que nous avions méconnue tout d'abord. L'existence, au Japon, du vrai *Chrys. alternifolium*, à graines lisses, tout à fait dépourvues de papilles et tel qu'il se présente constamment en Europe, devient donc pour nous assez problématique; les exemplaires récoltés par Buerger dans l'île de Kiousiou devront être examinés avec soin sous ce rapport.

Le *Chr. alternifolium*, var. *papillosa*, se trouve aussi dans le nord de la Chine (Mongolie : R. P. Arm. David, Herb. Mus. Par.) et pourrait bien constituer une forme propre à l'Asie orientale. Mais faut-il le considérer comme une espèce particulière? L'importance qu'on paraît devoir attacher à l'existence ou à l'absence de papilles sur les graines des espèces de ce genre peut entraîner vers l'affirmative; cependant, comme nous n'avons pu découvrir aucun autre caractère différentiel, nous n'avons pas cru devoir admettre une distinction spécifique. Le renflement de la base des pétioles n'est certainement pas une particularité constante, et aucun des spécimens des environs de Niigata que nous avons vus ne la présente, quoique leurs graines soient d'ailleurs très-papilleuses.

(591). **Flagelliferum** (lapsu : *flagelliforme*).

2597. **Yesoense** nob. — *Chr. oppositifolium* Asa Gray pl. Jap.
(591ᵃ) p. 311 (non L.) ; *Chr. Kamtschatici affine* Asa Gray. Bot. Jap. p. 389. Fr. Schm. fl. Sachal. p. 134.

Hab. circa Hakodate insulæ Yeso (Will. et Morr.; Albrecht, teste Fr. Schmidt).

Japonice. —

Observ. — Nous n'avons vu que deux exemplaires stériles de cette espèce, envoyés par M. Asa Gray à l'herbier du Muséum de Paris; elle diffère nettement du *Chr. Kamtschaticum* par ses graines tout à fait lisses (A. Gray) et non sillonnées; elle a beaucoup plus d'affinité avec les *Chr. oppositifolium* et *nipponicum*, dont elle se distingue par ses graines étroitement oblongues

Digitized by Google

(Asa Gray) et non pas ovoïdes, deux fois plus grandes que celles du *Chr. oppositifolium* (id.), et aussi par les poils roussâtres, confervoïdes, qui existent à l'aisselle des feuilles et sur leur limbe; les *Chr. oppositifolium* et *nipponicum* sont tout à fait glabres.

La forme étroitement oblongue des graines du *Chr. yesoense* paraît se rencontrer rarement chez les *Chrysosplenium;* nous n'en connaissons que deux cas : l'un que nous venons de citer; l'autre chez une remarquable espèce récoltée sur le littoral de la mer d'Ochotsk par Wright, et dont l'herbier du Muséum contient trois exemplaires reçus de M. Asa Gray, avec cette mention : *Chrysosplenium*... Ochotsk sea. — leg. Wright.

Chr. Wrightii sp. nov. — Rhizoma breve, gracile, dense fibrillosum; caulis erectus, e medio ramosus, pilis longis, albidis, confervoideis sat dense hispidus, in plantâ vetustâ (non semper) deficientibus; folia alterna, longiter petiolata, petiolis uti caules hirtis, limbo basi longe cuneato, apice trilobo; flores sparsi, foliis involucrantibus valde diminutis fulcrati, vel rarius nudi; pedunculi breves; calicis lobi rotundati; stamina 8 calice paulo breviora, antheris luteis; capsula matura calicem circiter æquans, lobis ovatis; semina anguste oblonga, subfusiformia, lucida, glaberrima, fusca — Planta probabiliter perennis, in sicco lutescenti viridis.

Les poils font complétement défaut sur un exemplaire dont les graines sont parfaitement mûres; sur un autre, un peu moins avancé, la villosité persiste en partie; le limbe est presque toujours plus long que large; pourtant celui de plusieurs feuilles radicales est plus large que long; les pétioles des feuilles inférieures atteignent jusqu'à 4 cent. et sont ainsi 3 fois plus longs que le limbe. Par sa villosité et aussi par la forme des feuilles, le *Chr. Wrightii* se rapproche beaucoup du *Chr. pilosum;* mais les graines de ce dernier sont creusées de sillons papilleux sur le dos, et les feuilles opposées offrent de chaque côté 2 ou 3 crénelures peu profondes.

2598. **Nipponicum** Franch. et Sav. sp. nov.

(591[b]) Hab. in Japoniâ boreali ubi detexit Hogg (Savatier, n. 3713). Fl. Jul.

Japonice. —

Describ. — Planta annua, glabra, radice tenui; caulis simplex apice tantum breviter bifidus; folia maculis nigris destituta, radicalia minima (3-4 mill. longa), subrotundata, caulina opposita, ovata, paulo majora, limbo basi truncato, obtuso, utrinque 3-4 crenulato, suprema subsessilia; flores involucrati, breviter pedicellati, sæpe terni; calix vix ad medium lobatus, lobis rotundatis; stamina...., capsula calice fere duplo longior, lobis late ovatis; semina ovalia, pallide fusca, lucida, glaberrima.

Par ses graines tout à fait lisses et ses feuilles opposées, le *Chr. nipponicum* n'a de rapports qu'avec les *Chr. oppositifolium, yesoense, nepalense* et avec le *Chr. ramosum* Maxim., dont les graines sont également très-lisses d'après M. Fr. Schmidt; il se distingue de ce dernier par ses tiges simples et non rameuses, et par ses feuilles tout à fait glabres; la forme

Digitized by Google

ovale de ses graines l'éloigne du *Chr. yedoense*, il diffère du *Chr. oppositifolium* par ses feuilles à crenelures plus nettes, les radicales et les inférieures très-petites, par ses capsules plus grandes, par ses graines d'un brun moins foncé, presque une fois plus grosses. Le limbe des feuilles du *Chr. nepalense*, présente jusqu'à 8 crénelures très-régulières de chaque côté; les deux espèces ont d'ailleurs beaucoup d'analogie par la dimension de la capsule relativement au calice et par la forme de leurs graines. M. Maximowicz, Prim. fl. Amur., p. 121, attribue au *Chr. nepalense* Don. (ex specim. Wallich. et Hook.) des graines creusées de sillons. L'herbier du Muséum de Paris renferme aussi des exemplaires assez nombreux de cette espèce, donnés par Wallich et par MM. Hooker et Thompson; nous avons examiné les graines de tous ceux qui en sont pourvus et nous les avons constamment vues tout à fait lisses, ce qui paraît, du reste, être en accord avec la phrase du Præcurs. ad Floram Indicam : *Chr. nepalense*... seminibus parvis, glaberrimis. Il est donc probable que, sous le nom de *Chr. nepalense*, il existe dans les herbiers deux espèces très-semblables par leurs caractères les plus extérieurs, mais très-différentes par leurs graines.

2599. **Dickinsii** Franch. et Sav. sp. nov.

(501[c]) Hab. in silvis umbrosis tractûs Niko (Dickins in Savatier, n. 3728). Fl. fr. Jun.

Japonice. —

Describ. — Radix tenuis, fibrosa; caulis flaccidus, simplex vel supra medium bifidus; folia maculis nigris destituta, radicalibus sub anthesi deficientibus, inferioribus et mediis oppositis, superioribus alternis, omnibus breviter petiolatis; limbus ovatus, basi truncatus vel breviter attenuatus, apice rotundatus vel obtusus, utrinque 3-4 dentato crenatus; flores nunc ad ramorum dichotomias solitarii et nudi, nunc inter ramulos abbreviatos quasi geminati vel ternati et foliis diminutis fulcrati; pedicelli calicem æquantes; calices 1 ½ mill. longi, ad medium 5 lobati, lobis rotundatis; stamina calicem non excedentia, antheris lutescentibus; capsulæ lobi ovati, inæquales, calice longiores; semina ovalia, lucida, atrofusca, haud sulcata sed undique et dense papillosa, papillis longiusculis cinereis. — Planta annua, glabra, pallide viridis.

Le *Chr. Dickinsii* doit être placé à côté du *Chr. macrocarpum* Schchl.; il en diffère par ses feuilles non ponctuées, d'un vert clair, par ses carpelles moins longs de la moitié ou du tiers et surtout par ses graines dont toute la surface est couverte de papilles disposées irrégulièrement. Dans le *Chr. macrocarpum*, les papilles sont disposées par séries longitudinales séparées par des intervalles complétement glabres; les feuilles sont d'un vert foncé et couvertes de fines ponctuations brunes, particularité sur la valeur de laquelle on n'est pas complétement fixé, mais qui ne se présente certainement pas chez toutes les espèces, comme M. Maximowicz paraît incliner à le croire (Prim. fl. Amur., 123).

Le *Chr. trichospermum* Edgw. a les fleurs grandes (jusqu'à 5 mill.) et

Digitized by Google

les graines couvertes de poils étalés; le *Chr. americanum* a ses feuilles plus arrondies, couvertes de ponctuations fauves et portant seulement de chaque côté 2 ou 3 larges crénelures peu apparentes; les graines sont poilues, mais non papilleuses.

(592). **Maximowiczii.** —

Describ. — Radix tenuis, fibrosa, bulbillifera, bulbillis oblongis nunc ad collum 3–5 congestis, sessilibus, nunc radicellas terminantibus; caulis simplex, flaccidus; folia sat longe (10-15 mill.) petiolata, opposita, radicalibus sub anthesi in nostris speciminibus deficientibus; limbus e basi cuneatâ vel rarius truncatâ late ovatus vel rotundatus, 5–7 mill. long. et lat., grosse crenato dentatus, crenis utrinque 2 vel raro 3; flores pauci, haud involucrati, nunc brevissime nunc longiuscule pedicellati, pedicellis calicem æquantibus; calix læte viridescens, ultra medium 5 partitus, lobis lanceolato triangularibus, obtusis; stamina calice breviora, antheris albidis; capsula calice duplo longior, lobis ovatis; semina ovalia, atrorubentia, lucida, profunde 12 costata, costis dorso transverse rugulosis, nec papillosis. — Plantula glaberrima 6–10 cent. alta, pallide viridis.

Espèce remarquable par ses racines munies de tubercules et par ses graines dont les côtes sont comme plissées sur le dos. Les feuilles caulinaires moyennes sont constamment opposées, les supérieures souvent alternes. Le *Chr. tenellum* se distingue facilement par ses feuilles toutes alternes, à limbe largement réniforme, en cœur à la base et par ses graines lisses.

Quant au *Chr. Sedakowii* Turcz., qui serait aussi une espèce bulbifère d'après son auteur, M. Maximowicz assure (in litt.) que ses prétendus bulbes ne sont que la base renflée des tiges.

(593). **Macrostemon.** —

Describ. — Radix tenuis dense et longe fibrosa; caulis erectus e basi opposite ramosus, ramis patentibus vel sub angulo recto ascendentibus; folia opposita, longe petiolata; limbus ovatus basi arcuato cuneatâ in petiolo longe attenuatus, apice rotundatus, marginibus multi crenatus, impresso puncticulatus et maculis albidis parum conspicuis adspersus; folia superiora flores fulcientia angustiora, usque oblonga; flores 3–5 dense congesti, brevissime pedunculati; calix viridis, ultra medium 5 partitus, lobis ovato triangularibus obtusis; stamina calice duplo longiora, filamentis eximie subulatis; antheris ex viridi luteis; styli elongati stamina circiter æquantes; capsula calice fere triplo longiores, lobis subæqualibus ovato lanceolatis stylo diu persistenti acuminatis; semina ovalia, fusca, subopaca, profunde costata, costis 12–14, dorso crenulatis et papillis clavatis albidis onustis. — Planta in omnibus partibus glaberrima, pallide viridis.

Le limbe des feuilles inférieures atteint jusqu'à 5 cent. de long sur 4 cent. de large, mais plus ordinairement il est 1 ou 2 fois plus petit; les crénelures sont beaucoup moins arrondies que dans la plupart des

Digitized by Google

autres espèces du genre, et constituent presque des dents, particularité qui se retrouve dans 2 autres espèces japonaises.

Le *Chr. macrostemon* a le port du *Chr. macrocarpum* Cham.; il s'en distingue par ses graines pourvues de côtes et par ses étamines dépassant beaucoup le calice; ce dernier caractère sépare le *Chr. macrostemon* de toutes les espèces décrites jusqu'à ce jour; mais il se retrouve chez le *Chr. discolor* que nous citons plus loin.

(594). **Macrocarpum.** —

— Nous avons cru pouvoir admettre l'existence au Japon du *Chr. macrocarpum* Cham. et Schl., d'après une phrase d'une lettre de M. Maximowicz. Cette espèce doit probablement être rayée de la flore japonaise, au moins ce qui concerne la plante d'Hakodate récoltée par Wright, qui appartient certainement au *Chr. macrostemon*, d'après les spécimens de l'herbier du Muséum envoyés par M. Asa Gray sous le nom de *Chr. ovalifolium*.

2600. **Echinulatum** Franch. et Sav. sp. nov.

(594ᵃ) Hab. in locis umbrosis humidis : Nippon in silvâ montis Fudsi yama (Savatier, n. 3432). Fl. sub medio Junii.

Japonice. —

Describ. — Radix gracilis; caulis e basi ramosus ramis patenti ascendentibus, in unico specimine radicellas ad nodos emittentibus; folia tenuia, intense viridia, subtus pallidiora, opposita, pedicellis limbi longitudine; limbus orbicularis vel reniformis, circiter 1 cent. long. et lat., vel 1 cent. lat. et 7 mill. long., basi abrupte arcuato truncatus, dentatus, dentibus apice calloso incurvo mucronulatis, minute impresso punctatus, maculis nigris destitutus; flores foliis bractealibus valde diminutis fulcrati, rarius nudi; calices parvi, 2 mill. longi, virides, ad medium 5 lobati, lobis ovatis obtusis; stamina calici æquilonga, antheris pallide luteis; capsulæ e maximis, maturæ usque ad 10-15 m. longæ; semina pro genere magna, 1 mill. longa, ovalia, costata, costis 10-12, crenulatis, papillis linearibus dorso onustis, in sulcis minute punctatis. — Planta glabra, flaccida palmaris et ultra.

Espèce assez voisine du *Chr. macrostemon*, mais facilement distincte par ses étamines incluses, par ses feuilles plus larges, tronquées et souvent subcordiformes à la base, par ses graines plus grosses, à côtes moins nombreuses portant sur le dos des papilles plus allongées, linéaires. Son port rappelle beaucoup celui du *Chr. nepalense*, mais outre que ses feuilles sont dentées et non crénelées, les côtes des graines ne permettent pas de les confondre; ces 2 caractères séparent aussi très-nettement le *Chr. echinulatum* du *Chr. americanum* à graines velues, et du *Chr. alternifolium*, var. *papillosum*, dont les semences sont plus ou moins papilleuses, mais sans côtes.

2601. **Discolor** Franch. et Sav: sp. nov.

Digitized by Google

(594[b]) Hab. in locis humidis umbrosis : Nippon, in montibus Hakone et in tractu Nikô detexit Dickins (Savatier, n. 3729, 3826). Fl. fr. Jun. Oct.

Japonice. —

Describ. — Rhizoma crassum dense et longe fibrillosum ; caules ex imâ basi ramosi ; folia opposita, crassiuscula, subtus eximie glaucescentia, supra pallide viridescentia, longiter petiolata, petiolis limbum æquantibus vel superantibus ; limbus e basi cuneiformi longe productâ ovato rhomboideus, apice obtusus vel acutiusculus, profunde et argute dentatus : flores subsessiles ad apicem ramulorum dense congesti, foliis bractealibus parvis, haud raro inconspicuis ; calices glauco virides, vix 3 mill. æquantes, ultra medium 5-fidi, lobis lanceolatis apice rotundatis ; stamina calicem fere duplo superantia, antheris ex viridi lutescentibus ; capsulæ calice 2-3 plo longiores, lobis lanceolatis stylo gracili longe acuminatis ; semina fulva nitida, magna, $\frac{3}{4}$ mill. longa, ovalia, profunde costata, costis 12-14, dorso crenatis et papillosis, papillis elongatis. — Planta glabra ; caules cespitosi, flaccidi.

Le *Chr. discolor* est remarquable par ses feuilles épaisses, blanchâtres en dessous et bordées de dents aiguës ; ses graines sont semblables à celles de l'espèce précédente, mais la forme et la consistance des feuilles sont fort différentes. Il se rapproche assez par l'épaisseur de ses feuilles du *Chr. carnosum* Hook. et Thomps. Præcurs. ad fl. Ind. p. 73 ; mais celles de la plante du Sikkim sont alternes, beaucoup plus grandes, plus larges, crénelées et non pas dentées. Il est probable, du reste, que plusieurs espèces ont été distribuées sous le nom de *Chr. carnosum*, autant que nous en pouvons juger par les spécimens que nous avons vus, et qui malheureusement ne portaient point de graines mûres.

2602. **Vidalii** Franch. et Sav. sp. nov. (Dialysplenium).

(594[c]). Hab. in locis humidis : Nippon, circa Tomioka provinciæ Simoske, detexit Vidal.

Japonice. —

Describ. — Rhizoma brevissimum, dense fibrosum ; caules ex imâ basi ramosi, ramis patentibus, sterilibus ad nodos radicantibus, supra medium dichotomis ; folia opposita, longiuscule (circiter 1 cent.) petiolata ; limbus late ovatus vel rotundatus, basi abrupte arcuato truncatus vel breviter attenuatus, utrinque conspicue 3-4 crenatus, impunctatus ; flores in dichotomiis inferioribus nascentes longe (usque 15 mill.), superiores brevius, pedicellati ; calix ultra medium 4-fidus, membranaceus, albidus, lobis apice rotundatis ; stamina vix infra medium loborum inserta et illis breviora, antheris luteis ; ovarium basi breviter adnatum disco inconspicuo ; semina..... — Planta palmaris et ultra, læte viridis, præsertim apice pilosa, pilis sordide albidis, vel rufescentibus, confervoideis.

Le *Chr. Vidalii* diffère du *Chr. pilosum* par sa souche courte, par ses

Digitized by Google

feuilles non ponctuées et surtout par le mode d'insertion de ses étamines et la nature pétaloïde de son calice. Ses anthères jaunes, ses lobes calicinaux arrondis le rapprochent de l'espèce suivante; mais sa taille est une fois plus grande, ses tiges sont dichotomes au sommet, ses fleurs, au moins les inférieures, longuement pédicellées et dépourvues de feuilles involucrales.

Par son calice blanchâtre presque pétaloïde, par ses étamines insérées vers le milieu des lobes calicinaux et par ses ovaires à peine adhérents à la base, le *Chr. Vidalii* appartient au sous-genre *Dialysplenium* Maxim.; mais toutefois par ses proportions robustes et son aspect général, il rappelle beaucoup plus les espèces précédentes (*Gamosplenium*), et sous ce rapport il sert en quelque sorte d'intermédiaire.

2603. **Multicaule** Franch. et Sav. sp. nov. (Dialysplenium).

(594[d]). Hab. in locis umbrosis humidis insulæ Nippon borealis, ubi detexit Hogg (Savatier, n. 3711).

Japonice. —

Describ. — Rhizoma breve, crassum, dense fibrillosum, multicaule (vel potius e collo ramosissimo); caules simplices erecti, apice tantum brevissime bifidi; folia radicalia sub anthesi deficientia, caulina opposita, breviter (3-5 mill.) petiolata; limbus rotundato flabellatus, basi breviter attenuatus, conspicue crenatus, crenis 7-9; flores bracteati ad apicem caulis 3-4 dense congesti, subsessiles; calix albus, petaloideus, ultra medium 4 lobatus, lobis rotundatis; stamina ad tertiam partem inferiorem loborum inserta et illis breviora, antheris luteis; ovarium imâ basi tantum calici adnatum; semina.... — Planta vix digitalis, intense viridis, pilis longis confervoideis hirsuta.

Cette espèce a tout à fait le port du *Chr. album* Maxim.; mais elle en diffère nettement par ses sépales arrondis au sommet et non plus ou moins atténués aigus, par ses étamines plus courtes que le calice et non aussi longues que lui, par ses anthères jaunes et non brunes.

Le genre *Chrysosplenium* est très-richement représenté au Japon, puisqu'on en peut citer dès maintenant 13 espèces appartenant à la flore de cet empire, bien que jusqu'ici il n'ait été exploré que sur des points très-restreints. Dans ce chiffre, nous ne comptons pas le *Chr. macrocarpum*, dont l'existence doit y être considérée comme très-problématique. Sous le rapport numérique des espèces, la flore de l'Hymalaya peut seule être comparée avec celle du Japon, mais elle ne vient qu'au deuxième rang, puisqu'on n'a signalé jusqu'à présent que 9 *Chrysoplenium* dans toute l'Inde, dont 8 seulement paraissent être autochthones.

Nous ne connaissons que 8 espèces attribuées à la Sibérie; elles sont réparties sur toute la surface de son vaste territoire; une seule, *Chr. alternifolium*, occupe la région tout entière; 4 sont particulières aux parties les plus orientales; les 3 autres occupent le centre, Altaï et Baical.

Digitized by Google

La flore de l'île Sachalin, séparée d'Yéso seulement par le détroit de Lapeyrouse, compte 3 *Chrysosplenium*, d'après M. Fr. Schmidt; aucun d'eux n'appartient en propre à l'île.

Quant aux espèces japonaises, 11 peuvent, jusqu'à ce jour, être considérées comme autochthones; mais, selon toute probabilité, plusieurs d'entre elles seront observées sur les continents voisins. Le *Chr. flagelliferum* croit au Japon et dans l'île Sachalin; le *Chr. alternifolium*, var. *papillosum* se retrouve certainement en Mongolie; quant au type de l'espèce, à graines tout à fait lisses, son existence au Japon nous paraît encore problématique, mais il existe sans aucun doute dans les régions baignées par la mer d'Ochotsk.

Chamisso paraît avoir le premier signalé l'importance des ornements extérieurs de la graine au point de vue de la distinction spécifique; mais c'est M. Maximowicz surtout qui a montré tout l'avantage qu'on en peut retirer, pour circonscrire les espèces, avec une précision qu'on ne saurait obtenir des caractères empruntés exclusivement aux organes de végétation. Nous avons examiné les graines de 20 espèces seulement; elles se présentent sous 5 formes principales, que nous retrouvons toutes dans les graines de 9 des espèces croissant au Japon, en y comprenant le *Chr. macrocarpum*, dont l'existence demande confirmation.

1. — Semina costata, costis non papillosis. *Chr. Maximowiczii.*
2. — Semina costata, costis longe papillosis. *Chr. macrostemon, echinulatum, discolor.*
3. — Semina costis destituta, lucida, lævia. *Chr. flagelliferum, Yesoense, nipponicum.*
4. — Semina costis destituta, per series longitudinaliter papillosa. *Ch. macrocarpum.*
5. — Semina costis destituta, undique papillosa. *Chr. Dickinsii, alternifolium* var. *papillosa.*

Dans le *Chr. americanum* et quelques autres espèces, les graines sont poilues et non couvertes de papilles renflées en massue.

Au point de vue des formes spécifiques qu'ils peuvent revêtir, les *Chrysosplenium* du Japon ne sauraient guère être comparés d'une façon complète avec ceux des autres pays, en raison de l'insuffisance des descriptions qui ne relatent pas toujours les ornements des graines, la consistance et la couleur du calice et ses rapports de longueur avec les étamines. Toutefois, il semble que le sous-genre *Dialysplenium* est jusqu'ici propre à la flore japonaise; que les espèces à graines pourvues de côtes s'y montrent plus nombreuses que dans aucun autre pays, la Sibérie n'en comptant que 2 cas bien constatés, *Chr. pilosum* et *Chr. Kamtschaticum*, et un seul exemple étant cité dans l'Hymalaya, *Chr. nepalense* Maxim. (an Don?); l'Europe et l'Amérique ne paraissent pas en présenter; mais il est probable que l'étude plus approfondie des capsules mûres de toutes les espèces étendra l'aire de dispersion de celles dont les graines présentent des côtes.

Considérés sous le rapport de la disposition des feuilles opposées ou alternes sur la tige, les *Chrysosplenium* appartenant à la flore japonaise diffè-

Digitized by Google

rent beaucoup de ceux de l'Hymalaya, car, tandis que le nombre des espèces à feuilles alternes domine dans cette région, 11 espèces sur 13 au Japon présentent des feuilles opposées; 3 d'entre elles ont les feuilles plutôt dentées que crénelées.

D'après le faible aperçu que nous venons de donner, on peut voir que ce genre mieux étudié et mieux connu présentera un intérêt réel. Nous avons tout lieu d'espérer qu'une monographie des *Chrysosplenium* sera prochainement publiée par M. Maximowicz, et si nous avons pu jeter quelque lumière sur les espèces japonaises, c'est grâce aux excellentes observations consignées dans le *Primitiæ floræ Amurensis*, et aussi grâce à celles dont le savant botaniste russe nous a fait part dans ses lettres.

CONSPECTUS CHRYSOSPLENIORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia caulina alterna	2
	Folia caulina opposita, vel rarius superioribus alternis. . . .	5
2	Folia basi longe cuneata, apice trifida . . = *Chr. Wrightii.*	
	Folia reniformia vel rotundata, basi cordata vel breviter producta, 5-9 obsolete crenata.	3
3	Semina lævia	4
	Semina plus minus papillosa. = *Chr. alternifolium*, var. *papillosa.*	
4	Flores longe pedicellati, solitarii, foliis bractealibus nullis vel minimis . . . . . = *Chr. flagelliferum.*	
	Flores subsessiles, ad apicem caulis dense approximati, numerosi, foliis bractealibus latis involucrati. = *Chr. alternifolium*, forma typica.	
5	Calices virides vel viridi flavescentes; stamina in disco inserta.	6
	Calices albidi, membranacei; stamina in calicis lobis inserta, disco subnullo.	13
6	Semina profunde sulcata (costata)	10
	Semina lævia vel papillosa, non costata.	7
7	Semina lævia..	8
	Semina papillosa.	9
8	Semina anguste oblonga; folia ad axillas confervoideo pilosa. = *Chr. yesoense.*	
	Semina ovalia; planta glaberrima . . . = *Chr. nipponicum.*	
9	Semina longitudinaliter seriatim papillosa; capsula calicem 2-3 plo excedens. = *Chr. macrocarpum* (floræ Japonicæ dubia civis).	
	Semina undique papillosa; capsula calicem semel tantum excedens. . . . . = *Chr. Dickinsii.*	
10	Stamina calicem longe excedens. . . = *Chr. macrostemon.*	
	Stamina calice breviora..	11

Digitized by Google

11 { Costæ seminum crenatæ, nec papillosæ; planta digitalis, radice tuberiferâ. . . . . = *Chr. Maximowiczii.*
Costæ seminum crenatæ et longe papillosæ; plantæ palmares, radicibus non tuberiferis. 12

12 { Folia cordata, reniformia, vel rotundata, tenuia. = *Chr. echinulatum.*
Folia e basi longe cuneata ovata, crassa. . = *Chr. discolor.*

13 { Antheræ nigricantes; calicis lobi apice attenuati plus minus acuti. . . . . = *Chr. album.*
Antheræ lutescentes; calicis lobi apice rotundati 14

14 { Planta palmaris et ultra, paulo supra medium dichotome ramosa, flores inferiores longe pedicellati... = *Chr. Vidalii.*
Planta digitalis, caules simplices; flores dense congesti, subsessiles. . . . . = *Chr. multicaule.*

RIBES.

(614). **Fasciculatum.** — Dele synon : *R. cynobasti* Thunb.

2604. **Petræum** Wulf. var. β. *tomentosum* Maxim. Prim. fl. Amur.
(615ª) p. 118 et Mél. biol. 9, p. 231.

Hab. in insulâ Yeso, ad margines silvæ, ad aquæductum prope Hakodate et alibi sat frequens (Maxim.) Fl. sub medio Maji.

Japonice. —

2605. **Rubrum** L. var. δ. *bracteosum* Maxim. Mél. biol. 9, p. 234.
(615ᵇ) Hab. in provinciâ Nambu insulæ Nippon borealis (Tschonoski, teste Maxim).

Japonice. —

2606. **Japonicum** Maxim. l. c. p. 221.
(616ª) Hab. in provinciâ Nambu, insulæ Nippon borealis (Tschonoski, teste Maxim.); in monte Hakousan legit Rein (Savatier, n. 2862). Yeso, in regione meridionali, ad declivia alpestria silvatica vallis prope fodinas plumbeas Idzi Nowatari (Maxim.).

Japonice. —

2607. **Ambiguum** Maxim. l. c. p. 219. *R. cynosbasti* Thunb. fl.
(616ᵇ) Jap. 102 (non L.).

Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ : Japonia australis (Siebold). Kiousiou, in jugo Kundshosan (Maxim.). Nippon in

Digitized by Google

provinciâ Senano (Keiske); in provinciâ Nambu (Tschonoski, in monte Fudsi yama (Maxim.). Fl. Mart. April.; fr. Jun.

JAPONICE. —

2608. **Grossularioides** Maxim. l. c. p. 217.
(616[c]) HAB. in silvis regionis montanæ : Nippon, in monte Kiso (Keiske, teste Maxim.); Fudsi Yama (Tschonoski).

JAPONICE. —

Observ. — Le *R. grossularia* est cultivé dans quelques jardins à Yédo.

2609. **Burejense** Fr. Schm. fl. Amg. Bur. p. 42. tab. I. fig. 1.;
(616[d]) Maxim. l. c. p. 216.

HAB. in monte Fudsi Yama, supra silvarum limitem, inter frutices (Maxim.).

JAPONICE. —

COTYLEDON.

(617). **Spinosa**. — Adde :

Observ. — Les feuilles sont terminées par un mucron sétacé long de 2-4 mill., très-entières sur les bords et couvertes de petites macules brunes qui se retrouvent sur les pétales; les bractées supérieures égalent à peu près les fleurs qui sont disposées en épi étroit, dense, et portées par des pédicelles glabres plus courts qu'elles; les sépales sont verdâtres, ovales, lancéolés, aigus ou acuminés, presque 2 fois plus courts que les pétales étroitement lancéolés aigus et devenant bruns par la dessiccation.

2610. **Malacophylla** Pall. Voy. (éd. française), vol. 8. Append.
(617[a]) n. 327, tab. 70. *Umbilicus spinosus* DC. prodr. III, p. 400.

Var. *Japonica* nob. (species propria ?).

HAB. in Japoniâ unde florentem habuit, sine loci indicatione, Dr Savatier.

JAPONICE. —

Describ. — Planta 10 cent. alta, caulibus simplicibus; folia lanceolato spathulata, inermia, punctis nigris destituta; flores in spicâ angustâ laxe dispositi, pedicellis 5-7 mill. longis suffulti; calicis lobi ovati, obtusi, petalis vix dimidio minores; petala alba, parce punctata; stamina petalis paulo longiora.

Diffère du type par ses tiges plus basses et surtout par son inflorescence lâche; cette variété paraît être au *C. malacophylla*, ce que le *Cotyledon* (Umbilicus) *erubescens* Maxim., est au *C. spinosa*.

Digitized by Google

SEDUM. L.

2611. **Rhodiola** DC. fl. fr. 4, p. 386, var. *Tachiræi* nob.

(617[b]) Hab. in regione altissimâ montis Asama yama, provinciæ Kotske, insulæ Nippon. Legit botan. Jap. Tachiro (Savatier, n. 3786). Fl. Aug.

Japonice. — Iwa benke (Tachiro).

Describ. — Planta vix palmaris, glaberrima, glauca; rhizoma incrassatum, breve; folia caulina inferiora valde diminuta, fusca membranacea, media et superiora ovato oblonga, integra vel apice repando crenulata, marginata, semiamplexicaulia, superiora (involucrantia) floribus longiora; flores in corymbo brevi subsimplici dispositi, 4–5 meri; pedicelli graciles corollis æquilongi; sepala anguste lanceolata, obtusula, lutescentia, dorso siccatione cyanea, petalis luteis oblongo acutis dimidio breviora; stamina petalis vix longiora, filamentis luteis, antheris albidis; stigmata punctiformia.

Toutes les fleurs paraissent être hermaphrodites; elles sont un peu plus petites que dans le *S. rhodiola* type dont la variété *Tachiræi* diffère surtout par ses feuilles plutôt superficiellement crénelées que dentées; les stigmates sont aussi plus petits et punctiformes, comme ceux du *S. elongatum*. La plante de l'Asamayama est intermédiaire entre ces deux espèces, qui sont du reste assez peu distinctes entre elles, si nous en jugeons par un exemplaire du *S. elongatum* β. *minus* Turcz. fl. Baic. Dah. I, 435, récolté et nommé par Turczaninoff lui-même.

(625). **Subtile.** — Adde : var, α *obovata* nob.

Observ. — Cette espèce est extrêmement variable, ainsi que Miquel l'a établi avec raison. D'après nos spécimens, la plante croît en touffes serrées (var. β. *cæspitosa* Miq.), ou bien les tiges sont isolées (var. α. *obovata*), et dans ce cas tantôt simples, tantôt rameuses dès la base; dans la var. *cæspitosa*, les tiges ne sont point radicantes à la base; mais dans presque tous nos exemplaires, celles de la var. *obovata* ont leurs tiges plus ou moins couchées et radicantes dans une portion assez notable de leur longueur.

La forme et la disposition des feuilles ne présentent pas de moindres variations; celles du *S. subtile*, var. β. *cæspitosa*, sont alternes, étroitement spathulées linéaires sur les tiges florifères, obovales, opposées sur les rejets stériles et nous paraissent constamment dépourvues de linéoles brunes. La variété α. *obovata* a ses feuilles moyennes exactement opposées ou plus rarement alternes; d'après nos exemplaires, elles sont constamment obovales arrondies au sommet et presque toujours marquées de linéoles brunes qui se retrouvent sur les pétales et même sur les follicules carpellaires. Les spécimens récoltés dans les montagnes de Niko ont leurs feuilles exactement opposées; d'autres, reçus de Yedo, les ont toutes alternes.

Quant aux calices, nous les trouvons constamment de nature herbacée, verts, spathulés obtus, environ moitié plus courts que les pétales dans la

Digitized by Google

variété α. *obovata*; ceux de la var. β. *cæspitosa* sont moins épais, d'une consistance plus analogue à celle des pétales, mais également moitié plus courts qu'eux et non de la même longueur ou même plus longs, ainsi que le dit Miquel.

Nous pensons donc, d'après les exemplaires assez nombreux que nous avons sous les yeux, que le *Sedum subtile* peut être partagé en deux variétés qui devront peut-être constituer deux espèces propres lorsqu'on pourra les observer sur le vif; la première répond au type décrit par Miquel, et comprend la variété α. *pygmæa* de cet auteur, qu'on ne peut vraiment considérer que comme une forme naine.

α. *Obovata*. Planta haud cespitosa, caulibus sæpe inferne longe prostratis, radicantibus; folia caulina opposita vel subopposita, rarius alterna, obovato spathulata, maculis fuscis lineolata; sepala crassa, viridia; petala haud rara trilineolata. — Hab. Hakone, Niko, Yedo.

β. *Cæspitosa*. Planta gracilis, dense cæspitosa, caulibus gregariis, intricatis, basi non radicantibus; folia caulium sterilium obovata, opposita, floriferorum linearia vel spathulata, maculis ut et petala destituta; sepala pellucida, lutescentia. — Hab. in montibus Hakone.

Varietas ad *S. lineare* vergens, quod differt foliis lineari elongatis, subulatis, sæpe 3-4 ternato verticillatis.

CORYLOPSIS.

2612. **Glabrescens** Franch. et Sav.

(632bis) Hab. in provinciâ Satzuma, insulæ Kiousiou, ubi detexit Dr Rein. Fl. April.

Japonice. —

Describ. — Ramuli glabri, cortice pallide cinereo lenticellis consperso; stipula ampla, tenuiter membranacea, lutescentia, lanceolato acuta, 3-5 nervia, intus sericea, extus glabra, decidua; folia breviter (10-15 mill.) petiolata; limbus supra intense viridis, subtus glaucescens, late ovatus vel suborbicularis, apice abrupte et breviter acuminatus, basi aperte cordatus, multinervatus, nervis utrinque 10-12, margine serratus, supra sparse, subtus in nervis dense pilis longis adpressis vestitus; flores secus pedunculum glabrum bipollicarem 5-10 laxe spicati, sessiles; calix 3 mill. vix longus, tubo nigricante lobis oblongis, obtusis, flavidis, subbreviore; petala..., stamina.... styli 2 longissimi.

Cette espèce paraît bien distincte du *C. spicata* par ses calices tout à fait glabres ainsi que le pédoncule qui les porte, par ses feuilles moins glauques en dessous, à nervures plus rapprochées et plus nombreuses; elle diffère du *C. pauciflora*, dont les calices sont également glabres, par ses fleurs plus nombreuses (10-12 au lieu de 2-3). Les nervures nombreuses des feuilles ne permettent guère de confondre le *C. glabrescens* avec le *P. Kesakii*, espèce peu connue à laquelle Miquel attribue des feuilles pourvues seulement de 5-7 nervures de chaque côté.

Digitized by Google

HAMAMELIS.

(634). **Japonica.** — Adde.

Observ. — Les différences qui séparent l'*H. japonica* de l'*H. virginica* nous échappent, aucune de celles qui ont été signalées par Siebold et Zuccarini ne présentant une fixité absolue. Les feuilles de nos exemplaires d'*H. virginica*, provenant du Canada, ont de chaque côté 5 à 7 nervures et non pas seulement 3 à 4, comme le dit Siebold en faisant de cette particularité un caractère spécifique; des exemplaires cultivés sont dans le même cas, ainsi que Miquel l'avait du reste fait observer. D'autre part, les nervures des feuilles de l'*H. japonica* sont le plus souvent au nombre de 7 à 9 de chaque côté, mais il n'est point rare de les trouver réduites à 5-6. Quant à la forme des feuilles, elle est aussi extrêmement variable; nous les trouvons tantôt obovales, tantôt largement ovales ou suborbiculaires, quelquefois même plus larges que hautes. Mais quelle que soit leur forme, elles sont d'ailleurs toujours plus ou moins inéquilatères; leurs crénelures sont ordinairement très-obtuses, d'autres fois elles constituent presque des dents; le réseau des nervilles est très-saillant dans une variété récoltée aux environs d'Yokoska, et les feuilles en sont comme bullées. On trouve dans la province de Senano et dans les montagnes de Nikô, une forme dont les feuilles sont toutes couvertes de ponctuations élevées, comme on en observe souvent sur celles de l'*H. virginiana*; cette particularité, jointe à d'autres analogies de forme, nous avait même engagé à distribuer la plante du Japon à quelques correspondants sous le nom d'*H. virginiana;* mais nous sommes convaincus aujourd'hui que ces ponctuations n'ont aucune valeur spécifique; elles existent à un degré variable, ou manquent tout à fait dans certains exemplaires de l'*H. japonica*, aussi bien que dans la plante des États-Unis.

Siebold et Zuccarini attribuent à l'*H. virginica* des fruits soudés dans la moitié de leur longueur avec le calice et à l'*H. japonica* des fruits adhérents seulement par leur base. Dans les nombreux spécimens d'*H. japonica* à fruits mûrs que nous avons sous les yeux, le degré d'adhérence du fruit au calice varie du quart à la moitié environ; aucun n'est soudé à la base *seulement;* on ne saurait donc non plus considérer cette particularité comme un caractère spécifique.

En résumé, l'*H. japonica* ne diffère de son congénère d'Amérique que par ses feuilles ordinairement 7 à 9 nerviées de chaque côté, et non pas pourvues de 5 à 6 nervures seulement. On ne peut vraiment pas, ce nous semble, attacher une grande importance, au point de vue spécifique, à une distinction aussi minime, et dont on ne peut pas même invoquer la constance absolue.

Les fleurs sont identiques dans les 2 espèces.

Digitized by Google

MYRIOPHYLLUM.

2613. **Ussuriense** Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 183. *M. verticillatum* var. *ussuriensis* Reg. fl. Uss. p. 60, tab. IV, fig. 2-5.
(638bis) Hab. in lacubus et limosis : Nippon, circa Yokohama et in provinciâ Nambu (Maxim.). Fl. fr. Jun. Jul.

Japonice. —

Observ. — Dans la forme typique que nous avons reçue de M. Tanaka les feuilles sont beaucoup plus allongées et verticillées par 4; celles du *M. ussuriense* sont réunies par 3, et ne dépassent ordinairement guère 1 cent. de longueur.

(639). **Spicatum** L. var. *muricatum* Maxim. l. c.
Hab. in fossis : Kiousiou, Simabara (Maxim.). Nippon prope Yokohama (id.); Yokoska, Staoura (Savatier).

Observ. — Tous les exemplaires récoltés au Japon par M. Maximowicz, ainsi que les nôtres, appartiennent à la variété *muricatum*, qui diffère du type par ses fruits pourvus de petites pointes aiguës sur les angles.

(640). **Callitriche verna = C. stagnalis** Scop. (quoad plantam circa Yokoska lectam).

2614. **Japonica** Engelm. ex Hegelm Beitr. zur Kenntn. der Wasserst.
(640a) in Verhandl. d. bot. Vereins für d. Prov. Brandenb., t. X. *C. verna α terrestris*. Fr. et Sav.
Hab. circa Yokoska, in locis uliginosis.
Japonice. — Awagoke (Tanaka).

Observ. — C'est sur l'autorité de M. Maximowicz que nous rapportons en synonyme au *C. japonica* Engelm., notre *C. verna α terrestris*. Le *C. japonica* diffère du *C. stagnalis*, par ses feuilles très-petites à pétiole presque toujours plus long que le limbe, toutes lancéolées ou ovales spathulées, les supérieures ordinairement très-diminuées; par ses fruits cordiformes, un peu plus haut que larges, bordés d'une aile dont les cellules sont quelquefois anastomosées ou tout au moins constamment à parois très-épaissies; le style est court et promptement caduc.

BREDIA Bl.

2615. **Hirsuta** Blume Mus. Lugd. bat. I, p. 25, fig. 4.
(641a) Hab. in Japoniâ fortasse australi, sed nonnisi cultam cognovimus; ex urbe Yedo habuit Dr Savatier.
Japonice. — Fasika, Fasikan, Hasikan.

Digitized by Google

AMMANIA.

2616. **Rotundifolia** Roxb. fl. Ind. I, p. 446.

(644ᵃ) Hab. in locis uliginosis regionis inferioris tractûs Nikô, ubi cum *Halor. micranthâ* promiscue crescentem legit Dʳ Savatier. Fl. sub fine Julii.

Japonice. —

(649). **Epilobium pyrricholophum.** —

Describ. — Stolones e radice plus minus longe reptante epigæi, sub anthesi jam elongati, foliorum paribus distantibus; caulis erectus vel ascendens, breviter villosulus, teres, lineâ decurrentiæ baud angulatus nec longitudinaliter pilosus; folia brevissime petiolata, subsessilia, e basi rotundatâ lanceolata, denticulata, utrinque pilosula; flores virginei erecti; corolla circiter 12 mill. diam, pallide rosea, petalis profunde emarginatis calice duplo longioribus; stigmatis rami clavato conglutinati; capsula sparse et breviter hirtella, pedicellis 10–15 mill. longis; fructus ope lentis validæ dense muricati, anguste oblongi utrinque obtusi, pilis rufis longissimis coronati.

L'*Ep. pyrricholophum* diffère de l'*Ep. tetragonum L.*, et des espèces créées de son démembrement, par l'aigrette de ses graines qui est rousse et non blanche, et par l'absence sur la tige de lignes de décurrence et même de lignes de poils; ces deux particularités le séparent aussi de l'*Ep. affine* Bong., dont il s'éloigne encore par la forme de ses feuilles, celles de l'espèce de Bongard étant atténuées à la base en un pétiole long de 5 à 7 mill.

(651). **Epilobium spicatum.** — Adde :

Hab. in fruticetis humidis tractûs Nikô (Savatier, n. 2370) Fl. Aug.

(658). **Circæa erubescens.** — Adde :

Hab. in umbrosis tractûs Nikô (Niewerth); in monte Ontake, provinciæ Simotske (Tachiro).

Describ. — Radix gracilis, descendens; caulis simplex vel inferne parce ramosus ramis patentibus, debilis, glaber; folia longe petiolata, petiolo pollicari et ultra; limbus ovato lanceolatus basi rotundatus vel subcordatus, longe acuminatus, argute et remote repando dentatus, præter margines tenuiter ciliolatas, glaber, 2-6 cent. longus 1-4 cent. latus; folia superiora valde diminuta, lineari lanceolata; flores remote spicati, axe glaberrimo, bracteolati, bracteis minutissime setaceis, 1 mill. vix longis, cito deciduis; pedicelli graciles, glabri, 8–10 mill. longi, floriferis patentibus, fructigeris refractis; tubus calicis obovatus, apice constrictus,

Digitized by Google

pilis albidis, longis, uncinatis, dense vestitus, lobis glabris colore ferrugineo tinctis, ovatis, quam petala longioribus; petala rubescentia vel rosea, obovata, apice emarginata, sæpe denticulata; stamina petalis subæqualia; stylus exsertus, stigmate capitato; capsulæ biloculares, loculis subæqualibus, late obovatæ, pedicellorum fere longitudine vel illis raro subduplo breviores, pilis capsulæ latitudinem subæquantibus. — Planta, excepto foliorum margine, glaberrima, nunc palmaris, nunc ultrapedalis.

Le *C. erubescens* doit être placé à côté du *C. intermedia* Ehrh., si l'on adopte la classification proposée pour le genre *Circæa*, par MM. Ascherson et Magnus, *Die art. d. Gattung Circæa*, *in Bot. Zeit.*, 1870, n. 47 et 49; il en diffère par ses fleurs carminées ou rosées, par ses pétales plus courts que les lobes calicinaux, émarginés non bilobés et souvent denticulés, par son axe florifère tout à fait glabre, par ses feuilles moins larges et plus longuement acuminées. Dans le *C. intermedia*, les fleurs sont blanches, les pétales partagés au delà de leur milieu en deux lobes, l'axe florifère est velu, les feuilles bordées de dents plus apparentes.

Les petits individus du *C. erubescens* ressemblent beaucoup au *C. alpina*, mais ils s'en distinguent facilement, outre la couleur des fleurs, par leurs feuilles plus étroites, leurs fruits plus courts et plus arrondis, biloculaires et non uniloculaires.

SCHIZOPEPON Maxim.

2617. **Bryoniæfolium** Maxim. Prim. fl. Amur. p. 111, tab. 6.
(670*) Hab. in insulæ Nippon regione mediâ (Tschonoski ex Maxim.).

Japonice. —

UMBELLIFERÆ

CARUM.

(684*). **Tanakæ**. — *Chamæle? Tanakæ* Franch. et Sav. Enum. I. p. 185.

Hab. in locis umbrosis regionis montanæ : Nippon media, in silvâ montis Fudsi yama (Savatier, n. 3436). Fruct. mat. sub medio Junii.

Describ. — Radix gracilis, repens, stolonifera, hinc inde nodoso incrassata; caulis erectus, monophyllus, uti tota planta glaberrimus; folia radicalia longe petiolata, ambitu triangularia, biternata, foliolis petiolulatis, segmentis flabelliformibus, trifidis, lobulis acutiusculis; folium caulis (uni-

Digitized by Google

cum) nunc radicalibus omnino simile, nunc aspectu sat alienum, segmentis omnibus longe linearibus, integerrimis ; haud raro etiam segmenta inferiora folii caulini iis foliorum radicalium similia invenimus, simul ac segmenta superiora linearia uti supra diximus. Umbella solitaria, 10-radiata, exinvolucrata, radiis filiformibus pollicaribus; umbellulæ constanter tantum bifloræ, scilicet flore uno inferiore sessili, altero superiore radii producti ad apicem inserto et tunc quasi pedicellato; flos uterque bracteolatus, bracteolis setaceis ; calicis dentes obsoleti ; petala alba, ovata, apice non inflexa ; stylopodium conicum ; styli breves ; fructus maturi oblongi, teretes, apice attenuati, 2 mill. vix attingentes, tenuiter 5 jugati ; vittæ sub valleculis solitariæ, in commissurâ duæ, sub lente validâ tantum conspicuæ ; carpophorum bipartitum ; semina facie commissurali plana. — Planta palmaris.

Par son mode de végétation et par son port, le *C. Tanakæ* ne manque pas d'analogie avec les *Conopodium* et certains *Bunium* (*B. alpinum*, *corydalinum*) ; ses caractères carpologiques nous paraissent cependant le rapprocher des *Carum* plus que de tout autre genre. La forme des pétales, dont la pointe n'est point infléchie en dedans, est anormale parmi les *Carum ;* mais cette particularité est-elle suffisante pour écarter du genre la plante du Japon ?

La disposition des fleurs est certainement très-singulière, et comme cette disposition se retrouve dans les nombreux spécimens que nous avons examinés, il n'y a pas lieu de la considérer comme une anomalie ; il n'existe pas en réalité d'ombellule chez le *C. Tanakæ*, puisque les deux fleurs ne naissent pas au même point, comme l'indique très-bien la présence de bractéoles propres placées sous chaque fleur et par conséquent distantes sur le rayon de l'ombelle d'un à deux millimètres ; cette alternance des bractéoles ne permet pas de croire à une ombellule formée de deux fleurs dont l'une serait sessile et l'autre pedicellée, ce qu'on ne pourrait admettre que si les bractéoles étaient opposées.

Nous avions tout d'abord considéré, avec doute du reste, le *C. Tanakæ* comme pouvant constituer une deuxième espèce de *Chamæle* ; mais le carpophore bipartit suffit à lui seul pour écarter l'idée de ce rapprochement.

PIMPINELLA.

2618. **Serra** Franch. et Sav. sp. nov.
(689ᵃ) Hab. in alpibus Nikô (Savatier, n. 515).
Japonice. — Tani mitsouba, Kiso mukago (Tanaka).

Describ. — Caulis erectus, sulcatus, glaber, flexuosus, apice breviter ramosus, ramis gracilibus ; folia longe petiolata, inferiora trifoliolata, foliolis argute duplicato dentatis, lateralibus sessilibus e basi rotundatâ lanceolato acutis, terminali petiolulato eximie cordiformi ; folia caulina trifoliolata et 5 foliolata, foliolis omnibus lanceolatis, acuminatis, marginibus anguste albo chartaceis æqualiter serrulatis ; folia superiora ejusdem formæ sed valde diminuta, foliolis linearibus, suprema linearia ; umbellæ 4-5 radiatæ in-

Digitized by Google

volucro destitutæ vel bracteâ unicâ setaceâ brevissimâ suffultæ, radiis fere filiformibus, inæqualibus; umbellulæ 4-5 radiatæ, involucelli bracteolis 4-5 setaceis; calicis dentes obsoleti; petala alba, late ovata, apice introflexo quasi biloba; stylopodia elevato conica, stylis elongatis divaricatis; fructus immaturus ovatus e latere parum compressus, jugis filiformibus parum conspicuis; carpophorum... carpella....

Espèce remarquable par les serratures cartilagineuses de ses folioles et par la ténuité des rameaux florifères, des rayons de l'ombelle et de l'ombellule. Par son port et par le mode de serrature de ses feuilles la plante rappelle assez le *Cryptotænia canadensis* et aussi certaines espèces de *Sium* dont les feuilles sont simplement pinnées. D'après un exemplaire très-complet du *P. serra* que nous avons sous les yeux, la feuille caulinaire la plus inférieure diffère assez notablement des autres par ses folioles à serratures peu profondes et moins régulières, et dont la terminale est exactement cordiforme; la feuille qui suit est aussi trifoliolée, mais ses serratures sont très-fines, très-régulières, blanches, cartilagineuses, ainsi qu'on les voit dans les deux feuilles qui sont au-dessus et qui diffèrent assez notablement d'ailleurs en ce qu'elles sont formées de 5 folioles toutes étroitement lancéolées.

Nous n'avons point vu les fruits mûrs du *P. serra;* l'attribution générique que nous proposons pour cette plante n'est donc pas certaine; cependant, par l'absence presque complète de dents calicinales, par ses fruits à côtes filiformes (peut-être nulles lorsqu'ils sont adultes), nous ne pouvons rapporter la plante qu'au genre *Pimpinella*, au moins tel qu'il est entendu par MM. Bentham et Hooker.

SESELI.

2619. **Tachiroei** Franch. et Sav. sp. nov.

(695[a]) Hab. in monte Asama yama, provinciæ Kotske, insulæ Nippon, ubi detexit Tachiro (Savatier, n. 3790). Fl. Aug.

Japonice. —

Describ. — Caulis flexuosus, tenuiter striatus, subteres, superne parce ramosus; folia inferiora...; caulina petiolata, petiolo basi dilatato, suprema ad petioli vaginam reducta; limbus ambitu late deltoideo ovatus, supra decompositus, partionibus petiolulatis, lobis ultimis setaceo linearibus, mucronulatis; umbellæ 10-12 radiatæ, radiis inæqualibus, 20-25 mill. longis, facie internâ puberulis; involucrum 8-10 bracteatum, bracteis linearibus acuminatis, marginibus albo membranaceis erosulis, radios vix æquantibus vel illis brevioribus; umbellulæ 10-15 radiolatæ, involucellorum bracteolis florum longitudine, in medio præsertim late albo marginatis; calicis dentes lanceolatæ, patentes; petala nivea, ovata, cordiformia, in ungue attenuata, apice reflexa; filamenta staminorum albida, petalis multo longiora, antheris nigro violaceis; stylopodia conica; styli longi arcuato reflexi; fructus subteretes, e latere compressi; juga primaria obtusa, inter se æqualia; juga

Digitized by Google

secundaria filiformia, parum conspicua; vittæ sub valleculis solitariæ, magnæ. — Planta glaberrima, sesquipedalis.

Nous n'avons point vu les fruits mûrs de cette espèce qui présente des rapports génériques, d'une part avec les *Seseli* et d'autre part avec les *Cnidium;* les côtes du fruit sont plus élevées qu'on ne le voit généralement dans le premier de ces genres et rappellent mieux celles du fruit des *Cnidium*; mais la forme du calice, dont les dents sont très-saillantes, la rapproche des *Seseli*, dont elle a du reste le port.

(696). **Chamæle tenera.** — Adde :

Observ. — L'ombelle est formée de 3–4 rayons assez souvent fort inégaux, et dont l'un est même si court que l'ombellule paraît être sessile; mais il arrive aussi que tous les rayons sont développés et il est même assez rare qu'on ne trouve pas les deux états sur un même individu. Miquel attribue une racine bulbeuse à son *Chamæle tenera;* nous constatons seulement l'existence d'un rhizome épais chez les nombreux spécimens que nous avons vus; la tige est ordinairement très-raccourcie, à peu près nulle; dans un seul de nos exemplaires elle atteint 3 cent. environ; les pédoncules sont donc scapiformes et enveloppés par la base des feuilles très-dilatée en large gaîne membraneuse; les pétales ont leur pointe infléchie en dedans, contrairement à ce que dit Miquel; le fruit mûr est oblong, visiblement comprimé par le côté; l'un des carpelles avortant toujours, l'autre se courbe comme il arrive le plus ordinairement dans ce cas; les côtes primaires sont d'abord assez apparentes, mais elles sont presque complétement oblitérées à la maturité, ainsi que Miquel l'avait soupçonné, et elles n'apparaissent plus alors que comme des lignes filiformes plus saillantes vers le haut. Bien que nous ayons eu sous les yeux des graines très-mûres, nous n'avons pu constater la présence de bandelettes, même à l'aide d'un fort grossissement; le carpophore est entier; la graine très-aplatie sur les bords, convexe sur le dos, plane sur la face commissurale.

Par ses fruits évidemment comprimés, par la ténuité de ses côtes, le genre *Chamæle* appartient aux *Ammideæ* (sensu Bentham et Hook. Gen.) et non pas aux *Seselideæ*, comme Miquel l'avait pensé; ses carpelles à face commissurale plane ou même très-légèrement concave le placent parmi les *Euammideæ*, où il nous paraît devoir être rangé à côté des *Microsciadium*.

LIGUSTICUM.

2620. **Japonicum** Maxim. Mél. biol. vol. 9. p. 246.

(701[a]) Had. in alpibus principatûs Nambu Japoniæ borealis (Tschonoski, teste Maxim.).

Japonice. —

2621. **Scoticum** L. sp. 539. Sieb. et Zucc. fam. nat. n. 427; Maxim.

(701[b]) l. c. p. 249.

Digitized by Google

Hab. in principatu Nambu (Tschoski). Yeso, circa Hakodate in rupibus maritimis frequens (Maxim.). — E Japoniâ non vidimus.

Japonice. —

CONIOSELINUM Fisch.

2622. **Univittatum** Turcz. fl. Baic. Dah. I, p. 494; Maxim. l. c.
(701[c]) p. 251, in notâ.

Hab. in silvis montanis : Nippon media, in montibus Hakone (Maxim.); in umbrosis tractûs Nikô (Savatier, n. 3032, 512bis). Fl. Jul.

Japonice. — Senkiou (Ono).

ANGELICA.

2623. **Hakonensis** Maxim. Mél. biol. 9, p. 257.
(704[a]) Hab. in montibus Hakone (Maxim.); circa Yokoska (Savatier, n. 515bis).

Japonice. —

2624. **Polymorpha** Maxim. l. c. p. 187 et 257.
(704[b]) Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ secus rivulos : Kiousiou in jugo Kundshosan passim frequens (Maxim.). Nippon, in jugo Hakone (id.) et in regione maritimâ (Tschonoski, teste Maxim.). Fl. Oct.

Japonice. —

2625. **Miqueliana** Maxim., l. c. p. 255.
(704[c]) Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ; Kiousiou in jugo Kundshosan (Maxim.); Nippon, in montibus Hakone; circa Kanasava et Yokohama, in silvis frequens (id.); provincia Nambu (Tchonoski). Fruct. oct.

Japonice. —

2626. **Ursina** Maxim., l. c. p. 652. *Angelophyllum ursinum* Rupr.
(704[d]) Rev. umbell. Kamtsch., p. 8; Fr. Schm. fl. Sachal, p. 136; *Angelica japonica* A. Gray, bot. Jap., p. 390 (quoad plantam florentem, plantâ fructiferâ ad *A. Kiusianam* spectante, teste Maxim.).

Digitized by Google

Hab. in Japoniâ boreali, ad promontorium Soya (Wright). Huc etiam probabiliter referenda est planta in insulâ Parry, haud procul ab Yokohama, a Dr Savatier lecta.

Japonice. —

(709). **Florenti.** — Cf. descript. in Maxim. Mél. biol., l. c. p. 252.

(710). **Archangelica inæqualis.** — Cf. supra sub : **Angelica inæqualis.**

ARALIA.

2627. **Nutans** Franch. et Sav. sp. nov.

(718a). Hab. in montibus Hakone ubi legit Dickins, floribus sub medio octobris nondum explanatis (Savatier, n. 3835).

Japonice. —

Describ. — Frutex... rami floriferi flexuosi, inermes, uti tota planta plus minus dense tomentelli; folia remote bijuga cum impari, superioribus ternatis, petiolata, petiolis subbipollicaribus inermibus; foliola late ovata, basi subcordata, breviter acuminata, subtus glauca, argute serrulata, lateralia breviter, terminalis longius petiolulata; stipulæ lineares; inflorescentia spicato pyramidata; pedunculi oppositi vel 3-4 verticillati, circiter 1 cent. longi, arcuato reflexi, bracteati, bracteis linearibus; flores pentameri in capitulo pisi mole dense congesti, numerosi (40-60), brevissime petiolati, pedicellis cum flore continuis (an recte observatis?); calicis lobi lanceolato deltoidei; petala obovata, acutiuscula, concava, marginibus incrassata cum nervo medio prominulo; styli 5 fere ad apicem coaliti; discus globoso depressus.

C'est avec doute que nous rapportons aux *Aralia* cette plante dont nous n'avons vu que trois rameaux florifères incomplétement développés; la disposition en verticilles des pédoncules est très-remarquable, et nous ne connaissons aucune espèce du genre qui en présente une semblable. Ils sont tous d'égale longueur, 1 cent. environ, et portent deux, ou plus souvent un seul capitule; les inférieurs sont ordinairement opposés, les autres forment des verticilles très-réguliers, distants entre eux de 3 à 4 cent.; les terminaux forment une véritable ombelle; tous sont arqués et penchés, au moins avant le complet épanouissement des fleurs; à cette période de végétation, ils ne sont guère plus gros qu'un grain de poivre ou qu'un petit pois; les pédicelles sont épais et ont à peine 2 mill. de longueur, de sorte que les fleurs forment un capitule compacte. Nous ne connaissons que les feuilles des rameaux floraux; dans deux de nos spécimens elles sont simplement ternées; dans un autre, elles sont pinnées et formées de deux paires de folioles écartées de 1 cent.; l'impaire est toujours assez longuement pétiolulée.

Digitized by Google

La pubescence est formée de poils grisâtres, crépus, très-dense sur le pédoncule et les pédicelles; elle est rude sur la face supérieure des feuilles et n'existe guère que sur les nervures à la face inférieure; les lobes du calice et les pétales en sont à peu près complétement dépourvus.

Les fleurs peuvent être rangées parmi les plus petites du genre; elles atteignent à peine 2 mill. de diamètre; normalement elles sont pentamères; néanmoins, sur un de nos exemplaires, quelques-unes parmi les terminales sont hexamères ou même décamères.

ACANTHOPANAX.

2628. **Trichodon** Franch. et Sav.

(721[a]) Hab. in montibus Hakone (Savatier); in insulâ Nippon boreali legit Hogg (Id., n. 3717).

Japonice. —

Describ. — Frutex gracilis, ramosissimus, ramis inermibus vel parce aculeolatis, cortice pallido lenticelloso donatis; petioli aculeolis minutis hinc inde armati; folia digitato 5 foliolata, superioribus haud raro trifoliolatis, foliolis subsessilibus, basi et apice attenuatis, acuminatis, inæqualiter duplicato dentatis, dentibus setâ terminatis; pedunculus ramulos terminans, folio longior, floribus 10-16 umbellatis adjecto uno vel altero infra umbellam nascenti: pedicelli inæquales, longiores 2 cent. longi, filiformes, cum flore continui; flores pentameri; calicis lobi incrassati, vix conspicui; petala reflexa, 2 mill. longa, lanceolata callose mucronata; stamina erecta longitudine petalorum; styli 2, ad apicem usque fere concreti; fructus..... Planta in omnibus partibus glaberrima.

L'*A. trichodon* doit prendre place à côté de l'*A. spinosa*, dont il est bien distinct par ses pédoncules terminaux plus longs que les feuilles, ainsi que par la texture mince et le mode de dentelures des folioles; celles-ci ont 5 à 6 cent. de long, sur 15 à 25 mill. dans leur partie la plus large.

2629. **Japonicum** Franch. et Sav. sp. nov.

(721[b]) Hab. in fruticetis regionis montanæ : Mianosta in tractu Hakone (Savatier, n. 3437). Fl. jul.

Japonice. —

Describ. — Frutex gracilis, ramis flexuosis cortice cinereo donatis; aculei sub petiolo solitarii, recti, compressi, in basi longâ incrassati; folia ex innovationibus brevissimis sæpe 4-5 fasciculata, rarius bina tantum; petioli nunc inermes, nunc raris aculeolis conspersi, sesquipollicares, graciles; folia digitato 5 foliolata, foliolis e basi cuneatâ ovatis, obtusis, inæqualiter et grosse e medio dentato crenatis; pedunculi e gemmis simul ac folia egredientes et illis breviores, graciles; flores pentameri, 18-30 umbellati, pedicellis filiformibus, 6-8 mill. longis; calicis dentes prominulæ, deltoideæ; petala ex viridi lutescentia, cito reflexa; stamina petalis paulo

Digitized by Google

longiora; styli breves, in uno concreti. — Planta in omnibus partibus glaberrima.

Espèce très-voisine de la précédente, mais bien distincte par ses pédoncules plus courts que les feuilles, par le développement des dents calicinales, par ses pétioles sans aiguillons, par la forme de ses folioles obtuses et non acuminées; elle diffère de l'*Ac. spinosum* par ses folioles bien plus petites (2 cent. de long sur 1 cent. de large), à dentelures plus profondes.

(722). **Asperatum** — (sphalmate : asperata.)

Describ. — Frutex.....; rami.....; petioli glabri sesquipollicares, parce et minute aculeolati, aculeos rectos parvulos 2-4 in axillâ foventes; folia digitato 5 foliolata; foliola ovata, basi breviter cuneata, apice acuminata, tenuissime setaceo dentata, supra asperulata, subtus sparse pilosula, usque 8 cent. longa, 4 cent. lata; pedunculus glaber; pedicelli verticillato congesti, usque 80, glaberrimi, 8-12 mill. longi; flores pentameri, glabri; calicis dentes triangulares, acutæ vel acuminatæ; fructus.....

L'*Ac. asperatum* a beaucoup d'analogie avec l'*Ac. divaricatum;* il nous paraît en différer suffisamment par ses pétioles, ses pédoncules, ses pédicelles et ses fleurs, qui sont tout à fait glabres et non couverts d'une sorte de tomentum; par ses folioles moins longuement atténuées à la base, et surtout par ses pédicelles bien plus allongés, ce qui donne à l'inflorescence un aspect tout différent.

(723). **Ricinifolium** — (sphalmate : ricinifolia); adde:

Hab. in montibus Hakone et in collibus circa Yokoska (Savatier). Yeso, circa Hakodate.

(724). **Divaricatum** — Adde :

Hab. in provinciâ Senano, ubi legit Rein (Savatier, n. 3833. Fl. jul.

(725). **Sciadophylioides.**

Describ. — Frutex elatus; rami glabri, inermes, cortice lutescenti lenticelloso; folia secus ramulos omnia alterna (nec congesta), longissime (12-25 cent.) petiolata, petiolo glabro gracili inermi, digitato 5 foliolata, suprema 3 foliolata vel haud raro uno vel altero simplici; foliola omnia petiolulata, petiolulo 1-3 cent., ovata, basi rotundata vel breviter attenuata, apice haud longiter acuminata, argute denticulata, dentibus longe mucronatis, supra pallide viridia, subtus glaucescentia, utrinque ad nervorum axillas parce lanuginosa; inflorescentia glaberrima, ramulosa, ramulis floriferis alternis, sub angulo recto patentibus, cito refractis, superioribus in umbellâ dispositis; pedunculi secus ramulum alternate dispositi, bracteolâ brevi setaceâ suffulti; pedicelli circiter 1 cent. longi, sæpe ultra 40 umbellati vel in umbellis lateralibus tantum 10-20; flores 5 meri; calicis dentes triangulares acuti; petala albo viridescentia, oblonga, obtusula; styli 2 in uno concreti.

Digitized by Google

L'*Ac. sciadophylloides* nous paraît être tout à fait distinct de l'*Ac. innovans;* dans ce dernier, les feuilles sont fasciculées au nombre de 3–5 au sommet d'un bourgeon très-court; celles de l'*Ac. sciadophylloides* sont toutes alternes, très-écartées sur le long rameau qui porte les fleurs; les folioles de l'*Ac. innovans* sont longuement atténuées et à peu près sessiles; celles de l'espèce que nous venons de décrire sont arrondies ou très-obtuses à la base et toutes, même celles des feuilles supérieures, pourvues d'un pétiolule relativement long et atteignant jusqu'à 3 cent. dans les feuilles des rameaux non florifères.

Les fleurs de l'*Ac. sciadophylloides* sont toutes pentamères. D'après Siebold et Zuccarini, et aussi d'après Miquel, Ann. Mus. Lugd. bat. l. c., celles de l'*Ac. innovans* sont constamment tétramères; mais nous ne savons trop si ce caractère est bien constant, car nous trouvons dans un spécimen en fruits de l'*Ac. innovans*, reçu de M. Maximowicz, plusieurs calices portant la cicatrice de 5 dents.

Enfin l'inflorescence est bien différente dans les deux plantes, puisque celle de l'*Ac. innovans* est très-simple et réduite à un seul rameau, le long duquel sont disposés quelques pédoncules peu nombreux, tandis que dans l'*Ac. sciadophylloides* les rameaux floraux sont au nombre de 12–16 ou même plus chez les individus vigoureux. Nous n'avons point vu les fruits mûrs de cette belle espèce.

CONSPECTUS ACANTHOPANACIUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia plus minus profunde 5–7 lobata . . = *Ac. ricinifolium.*	
	Folia digitato 5 foliolata.	2
2	Foliola glabra vel tantum in axillis nervorum parce lanuginosa.	4
	Foliola præsertim subtus asperato pilosula vel tomentosa. . . .	3
3	Foliola subtus, pedunculi, pedicelli et flores dense albido tomentosi; pedicelli crassi vix 3–4 mill. longi. = *Ac. divaricatum.*	
	Foliola subtus asperato pilosa; pedunculi, pedicelli et flores glabrati; pedicelli circiter 1 cent. longi.... = *Ac. asperatum.*	
4	Foliola ampla, usque ad 10 cent. longa, 8 cent. lata, dentibus setà terminatis; frutices inermes.	5
	Foliola vix 0m,08 longa, 0m,03 lat., sæpe multo minora, crenulata, vel si dentata dentibus calloso breviter mucronatis; frutices aculeati.	6
5	Inflorescentia composita; folia omnia alterna, foliolis usque 3 cent. petiolulatis, basi obtusis.... = *Ac. sciadophylloides.*	
	Inflorescentia subsimplex; folia ex innovationibus fasciculata, foliolis basi longe attenuatis subsessilibus.. = *Ac. innovans.*	
6	Pedunculus folio longior, terminalis; pedicelli usque 2 cent. longi. . . . . = *Ac. trichodon.*	
	Pedunculi axillares, secus ramos dispositi, foliis breviores; pedicelli 10–12 mill. vix æquantes..	7

Digitized by Google

7 { Folia e basi cuneatâ ovata, inciso dentata, dentibus apertis. = *Ac. japonicum*.
Foliola quasi crenulata, dentibus brevibus incumbentibus. = *Ac. spinosum*.

VIBURNUM.

(745). **Lantana** var. *japonica*.

La plante d'Yeso ne doit point être rapportée au *V. lantana;* ce n'est qu'une forme du *V. dilatatum* à feuilles très-velues, tomenteuses, légèrement échancrées en cœur à la base.

(747). **Erosum**. Adde :

α. *Punctata* nob. — Hab. circa Yokoska, Tomioka.

Folia supra elevato punctata, pilis stellatis dense conspersa.

β. *Furcipila* nob. — Hab. circa Yokoska.

Folia supra parce vel non elevato punctata, pilis simplicibus et bifidis conspersa, pilis stellatis rarissimis intermixtis vel plane deficientibus.

γ. *Lævis*. nob. — Hab. circa Yokoska.

Folia supra punctis elevatis destituta, in nervis tantum pilosa, pilis longis adpressis, inter nervos calva.

Observ. — Miquel a distingué le *V. erosum* du *V. dilatatum* surtout par la présence à la surface des feuilles de poils étoilés qui font complétement défaut dans ce dernier. Nous ne pensons pas que ce caractère soit suffisant pour différencier les deux espèces ; car s'il est vrai que les poils étoilés manquent constamment à la face supérieure du *V. dilatatum*, il n'est pas moins certain pour nous que plusieurs formes du *V. erosum* en sont dépourvus, et qu'on rencontre toutes les transitions entre les deux états comme on peut le voir par l'énoncé des variétés que nous citons plus haut. Dans la variété α *punctata*, ces poils étoilés sont très-abondants et se montrent à la surface des feuilles à peu près à l'exclusion de toute autre forme de poils ; ils naissent sur un petit bourrelet de l'épiderme et ont 3-7 branches. Dans la variété β *furcipila*, ce sont les poils simples ou bifides (poils géminés de Miquel) qui dominent, et il faut apporter beaucoup d'attention pour découvrir parmi eux quelques rares poils en étoile ; les bourrelets de l'épiderme manquent aussi quelquefois complétement dans cette variété. Enfin l'épiderme est tout à fait lisse et les poils n'existent que sur les nervures dans la variété γ *lævis;* ces poils ressemblent beaucoup à ceux du *V. phlebotrichum*, c'est-à-dire qu'ils sont raides, apprimés, jaunâtres, et constituent plutôt des soies.

Quant à la face inférieure du *V. erosum*, elle est plus ou moins abondamment recouverte d'un mélange de poils étoilés, bifides et simples, qui sont plus denses sur les nervures.

Digitized by Google

A notre avis, on ne peut donc distinguer le *V. erosum* du *V. dilatatum* que par ses corolles complétement glabres extérieurement et par la forme de ses feuilles, qui présentent leur plus grande largeur vers le milieu du limbe, tandis que les corolles du *V. dilatatum* sont constamment glabres et ses feuilles obovales orbiculaires ou largement obovales, ayant leur plus grande largeur au-dessus du tiers supérieur de leur limbe. Cette forme paraît être très-constante chez le *V. dilatatum;* nous avons cependant vu quelques exemplaires du *V. erosum* (à corolle glabre) dont les feuilles offraient une tendance assez marquée vers la forme oblongue.

Le *V. dilatatum*, ainsi caractérisé, paraît bien être la plante que M. Oldham a considéré comme étant le type de Thunberg; mais nous doutons qu'il rentre dans celui décrit par Miquel, cet auteur ayant négligé la forme des feuilles au bénéfice exclusif de la présence ou de l'absence de poils étoilés à leur surface.

Nous croyons donc pouvoir donner de ces deux espèces les diagnoses comparatives suivantes, en faisant toutefois nos réserves sur l'identité de notre *V. erosum* avec la plante que Thunberg a trop insuffisamment décrite sous ce nom.

V. erosum — Folia membranacea, tenuia, e basi ovatâ acuminata, supra pilis stellatis haud raro plane deficientibus conspersa, marginibus profunde eroso dentata; corolla extus glaberrima; stipulæ saltem in sicco cito caducæ.

V. dilatatum. — Folia sæpe crassa, e basi cuneatâ rotundata vel late obovata, brevissime acuminata, pilis stellatis supra constanter deficientibus, plus minus eroso dentata; corolla extus pilosa. Frutex præcedenti robustior, ramis crassioribus.

(749). **Wrightii.** — Adde :

D'après un spécimen d'Hakodate, le *V. Wrightii* ne paraît être qu'une forme du *V. erosum*, à feuilles plus grandes, glabrescentes même sur les nervures; les rayons de la cyme et les fleurs sont dépourvus de poils; mais cette particularité n'a pas sans doute une grande importance, puisque les cymes du *V. erosum* perdent assez souvent leur villosité, même avant la maturité des fruits.

(750). **Phlebotrichum.** — Adde :

Observ. — Les baies de cette espèce sont ovales, couleur de poix, luisantes après la dessiccation, et couronnées par les dents du calice longtemps persistantes.

(752). **Buergeri.** — Adde :

Hab. in principatu Satzuma, ubi legit Dr Rein (Savatier, n. 3541). Fl. april.

Observ. — Espèce très-glabre, qui ne peut être confondue qu'avec le *V. Wrightii*, dont elle diffère par ses feuilles plus arrondies, plus épaisses, à nervures moins nombreuses, et par son inflorescence plus composée.

Digitized by Google

CONSPECTUS VIBURNORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia trifida. . . . . = *V. opulus.*	
	Folia integra vel dentata	2
2	Folia subtus glaberrima vel tantum ad nervorum axillas parce barbulata.	3
	Folia utrinque vel saltem subtus in nervis plus minus pubescentia.	6
3	Inflorescentia paniculata; folia oblonga, integra vel tantum apice obsolete sinuato repanda. . . . . = *V. odoratissimum.*	
	Inflorescentia cymosa, folia obovata vel rotundata.	4
4	Corolla rotata, tubo brevissimo.	5
	Corollæ tubus elongatus, 1 cent. fere adæquans. = *V. Sandankwa.*	
5	Folia crassa late ovata vel rotundata, nervis utrinque 4-6. = *V. Buergeri.*	
	Folia ovalia, acuminata, membranacea, nervis utrinque 6-8. = *V. Wrightii.*	
6	Flores corymbi exteriores radiantes.	7
	Flores radiantes nulli.	8
7	Folia basi rotundata, simpliciter dentata, corymbi pedunculati. = *V. plicatum.*	
	Folia basi cordata, duplicato dentata, corymbi sessiles. *V. lantanoides.*	
8	Cymæ radii et radioli glaberrimi.	9
	Cymæ radii et radioli plus minus pubescentes vel tomentelli . .	11
9	Folia e basi longe attenuata, oblonga vel obovata, utrinque 10-15 nervia. . . . . = *V. Sieboldi.*	
	Folia utrinque 4-8 nervia.	10
10	Pedicelli filiformes corollâ cupuliformi 2-3plo longiores; folia parva, grosse dentata, pilis longis adpressis subtus in nervis vestita . . . . . = *V. phlebotrichum.*	
	Pedicelli crassi flore urceolato subbreviores; folia minute denticulata vel fere integerrima; pili nervorum stellati. = *V. urceolatum.*	
11	Folia supra pilis stellatis conspersa. . . . . = *V. erosum.*	
	Folia supra pilis simplicibus vel bifidis conspersa, pilis stellatis raris vel omnino deficientibus.	12
12	Corolla extus pilosula; folia e basi attenuatâ rotundata, apice plus minus dilatata. . . . . = *V. dilatatum.*	
	Corolla extus glabra; folia e basi ovatâ apice attenuata. = *V. erosum.*	

Digitized by Google

LONICERA.

(761). **Japonica.** — Adde :

— Rami floriferi dense cinereo pubescentes, nonnullis glandulis intermixtis; folia breviter petiolata, petiolo 5 mill. longo; limbus 1–1 ½ poll., anguste ovatus, plus minus obtusatus, basi rotundatus vel breviter attenuatus, margine ciliatus, utrinque in nervis hirtellus, cæterum subglaber; flores pedunculo communi circiter 2 cent. longo suffulti, bracteis folia æmulantibus late ovatis vel subrotundis, usque 15 mill. longis, 12 mill. latis, bracteolis rotundatis, per paria connatis, tubo calicis dimidio brevioribus; limbus calicis subglaber, lobis lanceolatis, longe setoso ciliatis, tubi longitudine; corolla rubescens, circiter 2-2 ½ cent. longa, extus dense piloso glandulosa, tubo angusto intus pilosulo, usque ad medium bilabiata, labio inferiore lanceolato lineari, superiore breviter (vix usque ad tertiam partem) 4-dri lobato; staminorum filamenta usque ad tubi orem connata et pilosula, in parte liberâ glaberrima; stylus pilis omnino destitutus; baccæ nigræ discretæ. — Planta volubilis, foliis sarmentorum sterilium haud raro inciso lobatis.

Thunberg attribue positivement à son *L. japonica* des fleurs rouges : « corolla..... rubra ». C'est donc à tort qu'il cite le synonyme de Kœmpfer « *Nin too*, it. *sin too*, vulgo *Sui Kadsura* et ex floris colore *Kinginqua*, id est auri argentique flos appellata », à moins cependant qu'il n'ait pas considéré la coloration de la fleur comme un caractère suffisant pour constituer deux espèces.

(762). **Confusa.** — Adde :

— Cette espèce est-elle réellement distincte du *L. japonica?* Il est permis d'en douter, quand on voit tous les auteurs qui l'ont citée lui attribuer comme caractères distinctifs seulement la dimension un peu plus grande de la corolle, qui atteint jusqu'à 4 cent. de long, et la couleur de la fleur, qui est blanche ou d'un jaune d'or. D'après la figure du Phonzo zoufou, que nous citons, ces deux caractères ne seraient même pas subordonnés; car contrairement à ce que disent Decandolle et Miquel, la couleur d'*or et d'argent* appartiendrait à l'espèce à petites fleurs, tandis que l'espèce à grandes fleurs les aurait rosées ou rouges.

Les auteurs sont du reste peu d'accord sur la synonymie de ces deux espèces. Hooker et Thompson, Præcurs. ad fl. ind. 171, attribuent la dénomination de *L. japonica* à l'espèce ou forme à fleurs longues d'un pouce ou plus, que Miquel, de son côté, dit être le *L. confusa;* K. Koch, Dendr., II, 16, regarde le *L. confusa* DC., comme synonyme du *L. japonica* Thunb., et réunit le *L. japonica* Miq. au *L. chinensis* Wats., contrairement à l'opinion de Decandolle. Le texte de Kæmpfer et les descriptions du Prodrome ne nous paraissent point autoriser la synonymie proposée par M. K. Koch, puisque, d'une part, Decandolle attribue à son *L. confusa* des fleurs longues d'un pouce, blanches et jaunes et, d'autre part, au *L. chinensis* Wats

Digitized by Google

(*L. japonica* Thunb.) une corolle rouge extérieurement, et n'atteignant que 9-10 lignes.

La confusion n'est pas moins grande parmi les plantes cultivées dans les jardins sous le nom de *L. japonica*, *L. chinensis* et *L. confusa*; le premier s'y rencontre souvent sous la dénomination de *L. flexuosa*; le *L. chinensis* devient le *L. brachypoda*, et M. Debeaux nous a envoyé le *L. canescens* Schousb., comme naturalisé à Perpignan dans les haies des jardins, où on le considère comme le *L. japonica*.

Nous croyons pouvoir conclure de ce que nous venons d'exposer, que la distinction spécifique des deux plantes demande confirmation; les *L. caprifolium*, *L. etrusca* et *L. implexa* ont leurs fleurs tantôt purpurines, tantôt jaunâtres, tantôt presque blanches, et la longueur de leur corolle varie dans des proportions assez notables; pourquoi l'espèce japonaise ne présenterait-elle pas des variations analogues? Aussi n'est-ce que sous toutes réserves que nous maintenons comme espèces distinctes les *L. japonica* et *L. confusa*.

(766). **Flexuosa** Thunb. (Excl. synon. Miq. Prol., l. c., et K. Koch Dendr., II, p. 18.

— Ramuli hornotini apice sparse patenter pilosi; folia brevissime (1-3 mill.) petiolata, limbus 1-1 ½ poll., coriaceus, ovatus, basi et apice rotundatus, vel obovatus basi attenuatus, supra sparse, infra densius pilosus, valide reticulato nervosus; bracteæ lineares setaceæ, usque 1 cent. longæ, ciliatæ (bracteolas et flores non vidimus); baccæ discretæ, sessiles, nigro cæruleæ, 5-7 spermæ; calicis dentes cito deciduæ. — Frutex erectus, dumosus, divaricato ramosus.

C'est par erreur que nous avons attribué au *L. flexuosa* des Alpes de de Niko des baies soudées jusqu'à la moitié; elles sont tout à fait libres, et ce caractère est même le seul qui, en l'absence des fleurs, permette de le distinguer sûrement du *L. nigra*, si toutefois notre plante est bien celle de Thunberg, dont la synonymie est très-embrouillée, et que plusieurs auteurs, tels que Miquel et K. Koch, rangent parmi les espèces à tiges volubiles se plaçant dans le voisinage des *L. confusa* et *L. japonica*.

Nous ne trouvons cependant rien dans le texte de Thunberg qui vienne à l'appui de cette opinion. Dans le Flora Japonica il est dit seulement : « Rami valde divaricati, flexuoso erecti, teretes villosi », phrase reproduite à peu près intégralement dans les Observations on the fl. Japonica, avec cette addition : « caule flexuoso »; mais il n'est nullement question d'une tige grimpante. De Candolle, qui a dû voir la plante authentique de Thunberg dans l'herbier Delessert, n'hésite pas à attribuer au *L. flexuosa* (*L. brachypoda* DC.) une tige dressée « caule erecto ». Enfin M. Asa Gray, Bot. Jap., 392, paraît être de la même opinion, lorsqu'il dit : « De Candolle's *L. brachypoda* is probabily *L. cærulea* », espèce qui ne constitue nullement un arbrisseau grimpant.

Enfin si les tiges du *L. flexuosa* étaient réellement grimpantes, peut-on supposer que Thunberg l'eût non-seulement comparé, mais aussi confondu,

Digitized by Google

dans le Fl. Japonica, avec le *L. nigra?* Cela ne nous semble guère probable, malgré le peu de soin dont ce botaniste a fait preuve en plusieurs circonstances dans la détermination de ses plantes.

Thunberg ne fait non plus nulle mention des bractées foliacées semblables à celles du *L. japonica*, que Miquel accorde au *L. flexuosa*, particularité qui n'aurait pas dû lui échapper, puisqu'il a bien su la signaler dans la description de son *L. japonica*.

Nous pensons donc que Miquel n'a point connu le véritable *L. flexuosa* Thunb.; quant à la plante que K. Koch a décrite sous ce nom, et qui paraît être la même que celle de Miquel, il est probable que c'est une espèce assez souvent cultivée dans les jardins sous des noms différents, et très-voisine du *L. confusa*, sinon analogue avec lui, à fleurs jaunes ou blanchâtres, et à feuilles au moins deux fois plus grandes que celles du type spontané.

Si, d'autre part, nous appliquons les deux descriptions de Thunberg et celle du Prodromus à la plante de Nikô, toutes les incertitudes cessent; l'arbrisseau forme un buisson rameux, nullement volubile, et son mode de végétation ainsi que la plupart de ses caractères le rapprochent tellement du *L. nigra*, qu'il n'y a plus lieu de s'étonner que Thunberg l'ait confondu avec lui et que Decandolle l'ait placé à côté; les feuilles du *L. flexuosa* sont seulement plus courtes, ordinairement plus velues, et les baies sessiles sont complétement distinctes. L'absence ou la brièveté du pédoncule n'est pas un caractère certain, car nous possédons plusieurs exemplaires du *L. nigra* (Tyrol, Auvergne) dont les baies sont à peu près sessiles, particularité qui paraît exister constamment lorsque les fleurs naissent à la base du rameau floral, au lieu de se développer à l'aisselle des feuilles moyennes ou supérieures. Or, dans tous nos exemplaires du *L. flexuosa*, les baies ne se montrent qu'à la base du rameau, et paraissent sortir en même temps que lui entre les écailles du bourgeon. Il faudrait voir un plus grand nombre d'échantillons que nous n'avons pu en examiner, pour s'assurer que ce mode d'inflorescence, qui paraît anormal chez le *L. nigra*, n'est pas au contraire l'état habituel du *L. flexuosa*.

Les feuilles du *L. nigra*, que plusieurs auteurs décrivent comme étant tout à fait glabres à l'époque de la maturité des fruits, conservent assez souvent leur villosité, et ne se distinguent dans ce cas que par le réseau de leur nervure moins saillant que celui des feuilles du *L. flexuosa*, et par leur forme ordinairement plus allongée.

2630. **Brandtii** Franch. et Sav.

(766ᵃ) Hab. in monte Ontake provinciæ Senano et in monte Ilakousan provinciæ Kanga, ubi legit Dʳ Rein (Savatier, n. 2889).

Japonice. —

Describ. — Ramuli glabri perulis membraneis ovatis diu persistentibus basi involuti; folia breviter (2-3 mill.) petiolata, glaberrima, papyracea; limbus 6-10 cent. longus, 2-4 cent. latus, ovatus vel late lanceolatus, ra-

Digitized by Google

riter oblongus, basi breviter attenuatus, apice sæpe oblique acuminatus, subtus vix pallidior, utrinque 8-10 nervatus, nervis haud elevatis; pedunculi glabri, usque 5 cent. longi; bracteæ lineares calice breviores, tenuiter ciliolatæ; bracteolæ ovato rotundatæ, glabræ, tubi dimidium vix æquantes, per paria basi connatæ; calicis glabri dentes nunc breviter triangulares, nunc (in eodem ramo) lanceolatæ, ciliolatæ; corolla in sicco sordide lutescens, 2 cent. longa, extus glabra, apice ciliolata, distincte bilabiata, labio superiore ad tertiam vel quartam partem 4 lobato, inferiore lineari oblongo, tubo brevi (5 mill.), eximie gibboso, intus villosulo; staminorum filamenta inferne dense pilosa; stylus usque ad medium pilis patulis conspersus; baccæ imâ basi tantum concretæ, nigræ, parvæ, grani piperis mole. — Frutex dumosus, ramis erectis, cortice pallido.

Cette espèce a le port et les dimensions du *L. alpigena;* elle en diffère par ses baies distinctes presque jusqu'à la base et non pas complétement soudées en une seule, noires et non rouges; par ses feuilles tout à fait glabres, même dès leur jeune âge. Elle est encore plus voisine du *L. nigra*, et ne s'en distingue que par sa corolle une fois plus grande et dont le tube est relativement plus grêle; par l'absence complète de villosité sur les feuilles, qui sont aussi beaucoup plus amples. Ses rapports avec les *L. Maximowiczii* Rupr. et *L. chrysantha* Turcz., tous deux velus, sont plus éloignés; la longueur des pédoncules ne permet guère de le confondre avec le *L. orientalis*.

2631. **Vidalii** Franch. et Sav. sp. nov.

(766[b]). Hab. in fruticetis collium circa Tomioka, provinciæ Simotske, ubi detexit Dr Vidal (Savatier, n. 3580). Fl. maj.

Japonice. —

Describ. — Ramuli hornotini glandulis sessilibus tenuibus (absque pilis) conspersi; folia longiuscule (5-15 mill.) petiolata, petiolis eodem modo ac ramuli hornotini glandulosi, nec pilosi; limbus pollicaris, oblongus vel obovatus, atro viridis, utrinque pilosus et glandulosus; pedunculi longitudinem petioli bis superantes, glandulosi; bracteæ lineares, calice breviores, glabrescentes; bracteolæ ovato rotundatæ, tubi calicis dimidio breviores; calicis glabri dentes ovato triangulares; corolla parva (12-15 mill.) lutea, extus glabrescens, distincte bilabiata, labio superiore fere ad medium 4 lobato, inferiore oblongo, tubo 6-7 mill. longo, parum gibboso, infra gibbum abrupte angustato, intus villosulo; staminorum filamenta et stylus e basi ad medium pilosi; baccæ (non maturæ) basi tantum breviter connatæ. — — Frutex erectus, dumosus, ramis divaricatis, cortice griseo.

Les jeunes pousses, les pétioles et les pédicelles de cette espèce sont couverts de petites glandes brunes sessiles, sans mélange de villosité; les feuilles seules présentent quelques poils, entremêlés de glandes, sur les bords et sur les nervures où ces poils sont blancs, raides et étalés; cette particularité n'existe chez aucune autre espèce japonaise que nous connaissions

Digitized by Google

Par son port, le *L. Vidalii* rappelle assez le *L. Karelini* Bunge; mais il s'en distingue facilement par sa pubescence et ses feuilles plus longuement pétiolées, ainsi que par la forme du tube de la corolle, assez longuement rétréci sous la gibbosité, caractère qui se retrouve, bien que moins nettement accusé, chez le *L. alpigena*.

(767). **Hypoglauca.** —

— La plante des environs de Tomioka doit être rapportée au *L. gracilipes* Miq., au témoignage de M. Maximowicz ; elle en constitue une forme très-glanduleuse.

(768). **Xylosteum.** —

Les spécimens de la province d'Idzou et ceux que le Dr Savatier a reçus de M. Tanaka appartiennent à l'espèce suivante. Miquel n'a vu que des spécimens cultivés du *L. xylosteum;* l'indigénat de cette espèce est donc douteux au Japon.

(769). **Morrowii.** — Adde :

HAB. in provinciâ Idsou et in tractu Nikô (Savatier).

Frutex dumosus, intricate ramosus, ramulis fere sub angulo recto divaricatis, recentioribus et hornotinis pube cinereâ crispulâ plus minus vestitis; folia breviter (1-3 mill.) petiolata; limbus utrinque, sed præsertim subtus, dense cinereo tomentellus, nunc anguste obovatus, nunc basi rotundatus, apice obtusissimus, 1 poll. longus, 10-15 mill. latus; pedunculus 6-15 mill. longus; bracteæ dense pilosæ, lanceolatæ vel lanceolato lineares, ovarium bis vel ter superantes; bracteolæ ovatæ, apice rotundatæ, ciliatæ, ovarii circiter longitudine; calicis glabri lobi lineares obtusi, tubum æquantes; corolla lutea, 12-15 mill. longa, extus pilosula, ultra medium nunc subæqualiter 4 lobata et tunc lobus unus plus minus profunde bifidus, vel æqualiter 5 lobata, lobis omnibus integris, anguste oblongis, tubo brevi (3-4 mill.), gibboso, intus dense piloso; staminorum filamenta usque ad medium hispida (pilis non adpressis), antherarum connectivo glaberrimo; stylus fere semper usque ad apicem hirtellus; baccæ rubræ, liberæ, unâ haud raro abortivâ. — Planta tota, exceptis ramis vetustioribus, cinereo tomentella, nullis glandulis intermixtis.

Espèce bien caractérisée par la forme de sa corolle, profondément quadrifide ou même quinquéfide (sur un même individu), et par ses lobes calicinaux qui sont linéaires obtus, minces, membraneux, et de la longueur du tube (jusqu'à 2 mill.). Nous avions cru pouvoir rapprocher du *L. xylosteum* une forme à bractées plus courtes ; mais la longueur de ces organes, relativement au calice, est très-variable, ainsi qu'on l'a fait observer depuis longtemps.

Le *L. Morrowii* diffère du *L. xylosteum* par la forme de ses lobes calicinaux, de sa corolle et de ses feuilles. Dans le *L. xylosteum*, les divisions du calice sont triangulaires aiguës, et la corolle est nettement bilabiée,

Digitized by Google

la lèvre inférieure étant linéaire, oblongue, très-entière; la supérieure, élargie, quadrilobée au sommet; les feuilles sont plus largement ovales.

Le *L. chrysantha* se rapproche beaucoup plus du *L. xylosteum;* sa corolle a la même forme, autant que nous en pouvons juger d'après la figure donnée par M. de Herder dans le Voyage de Radde (Radde Reisen, vol. III, tab, I, fig. 5); il paraît en différer surtout par ses feuilles plus aiguës, relativement plus étroites, par sa pubescence plus dense, par ses fleurs d'un jaune vif, et surtout, d'après M. Maximowicz, par la présence de poils apprimés sur le connectif, les anthères du *L. xylosteum* étant complétement glabres; mais ce dernier caractère ne paraît pas très-constant, car nous avons observé des poils apprimés sur le connectif des anthères d'un *L. xylosteum* récolté au Faulhorn (Suisse).

Nous avons constamment trouvé les anthères du *L. Morrowii* tout à fait glabres, même sur le connectif, après les avoir examinées avant qu'elles ne soient ouvertes, selon la recommandation de M. Maximowicz. Cf. Prim., p. 136.

La forme de la corolle du *L. Morrowii* ne permet pas de le confondre avec d'autres espèces; nous n'en connaissons aucune dont la corolle offre un semblable mode de division. Dans les espèces à corolle presque régulière, telles que les *L. pyrenaica* et *L. cærulea*, les lobes sont toujours plus courts que le tube et ne dépassent guère le tiers de la longueur totale de la corolle, ou même l'atteignent à peine.

On peut se demander maintenant si notre plante est bien celle d'Asa Gray; la description qu'il donne de son *L. Morrowii* lui convient bien, mais elle est trop brève, et il n'y fait point mention de la forme de la corolle ni de celle des lobes du calice. Miquel a réuni la plante d'Asa Gray au *L. chrysantha*, tout en faisant observer que telle n'est pas l'opinion de M. Maximowicz, qui, probablement, a vu les deux espèces vivantes. — Cf. Miq. Prol., p. 359.

(770). **Gracilipes** — Adde :

Hab. circa Tomioka, provinciæ Simotske (Savatier, n. 2093, 3579). Fl. maj.

β. *Glabra* Miq. — Circa Yokoska, in collibus frequens.

Describ. — Frutex ramosissimus, ramis patentibus, divaricatis, cortice pallido, asperato, glabris vel parce puberulis, hornotinis et ramulis floriferis dense hirtello glandulosis; folia breviter (2-4 mill.) petiolata, petiolis dense hirtellis, glandulis nonnullis intermixtis; limbus ovatus, basi et apice attenuatus, rarius subcordatus, in nostris speciminibus 1-1 ½ poll. longus, 15-40 mill. latus, utrinque sparse pilosus, ad basin marginis ciliatæ biglandulosus, subtus pallidior; pedunculi filiformes, patule glandulosi, 15-20 mill. longi, uniflori (an semper?); bracteæ inæquales, lineares vel lanceolatæ, glandulosæ, calice longiores (4-10 mill. long,); bracteolæ.....; calicis tubus densissime hirto glandulosus, limbo cupuliformi, glabro, pro genere amplo, dentibus latis, rotundatis; corolla alba, vix 2 cent. longa, extus

Digitized by Google

pilosa parce glandulosa, tubo gracili vix gibboso vel æquali, subæqualiter 5 lobata, lobis lanceolatis, obtusulis, tertiam partem corollæ vix attingentibus; stamina corollâ subbreviora, filamentis e basi ad medium parce pilosis; stylus inferne hirtellus; bacca ovata.

β. *Glabra* Miq. — Omnino glabra; stylus et staminum filamenta pilis etiam destituti; cortex lævis non asperato punctata.

Le *L. gracilipes* doit être placé à côté du *L. cærulea*, dont il diffère surtout par son indument glanduleux et par le plus grand développement du limbe calicinal. Comme dans le *L. cærulea*, les rameaux opposés sont accompagnés de stipules plus ou moins longtemps persistantes, qui embrassent la tige comme une collerette et se réfractent souvent avec l'âge. (Cf. de Herder, Fl. Radd., tab. III, fig. 1 *a*.)

Miquel signale une variété glabre, que nous décrivons sur des spécimens que M. Maximowicz a trouvés semblables à ceux de l'herbier de Leyde. Cette variété, qui paraît au premier coup d'œil très-différente du type, ne s'en distingue en réalité que par l'absence complète de poils et de glandes sur toutes ses parties. Miquel dit pourtant que ses exemplaires présentent quelques poils rares sur les nervures, et nous avons reçu de M. Tanaka un exemplaire dont les calices seuls sont dépourvus de villosité. Ces différents états relient le type à la variété, dont la forme la plus extrême se rencontre fréquemment autour d'Yokoska, aucun des spécimens récoltés dans cette localité ne présentant de poils, même au jeune âge. Les fleurs se montrent souvent avant les feuilles, mais elles continuent à s'épanouir après le développement complet de ces organes, d'où il résulte une assez grande variété d'aspect dans les individus.

2632. **Ramosissima** Franch. et Sav. sp. nov.

(770ᵃ) Hab. in monte Hakousan, provinciæ Kanga, ubi detexit Dʳ Rein (Savatier, n. 2888).

Japonice. —

Describ. — Ramuli intricati, cortice pallido lævi in fibrillis demum soluto, floriferi breves, pilosuli; folia propter ramuli brevitatem quasi fasciculata, subsessilia, petiolo vix 1 mill. longo; limbus ovatus, pro genere parvus, 7-10 mill. longus, 5-6 mill. latus, utrinque pilosus, subtus pallidus; pedunculi folia circiter æquantes vel parum superantes, graciles, hispidi; bracteæ oblongæ, obtusulæ, glabrescentes, ciliolatæ, calice paulo longiores; bracteolæ glabrescentes, orbiculatæ, per paria connatæ et calicis tubum obtegentes; calicis limbus subnullus; corolla lutea, extus glabra, 10-12 mill. longa, tubulosa, subæqualiter 5 lobata, lobis brevibus ovatis, tubo elongato, basi gibboso, intus piloso; stamina corollâ breviora, filamentis hispidis; stylus corollam excedens, pilosulus. Baccas maturas non vidimus. — Frutex vix pedalis, ramosissimus.

Espèce très-voisine des *L. parvifolia* Edgw. et *L. myrtillus* Hook et Thomps., dont elle diffère surtout par son indument plus épais; la forme de la corolle ne permet pas de la confondre avec le *L. microphylla* Wild., dont la corolle est distinctement bilabiée.

Digitized by Google

CONSPECTUS LONICERARUM FLORÆ JAPONICÆ.

1 { Corolla ringens, bilabiata; frutices scandentes vel dumosi. . . 2
Corolla subæqualiter 5 lobata; frutices nunquam scandentes. . 13

2 { Frutices scandentes. 3
Frutices dumosi. 7

3 { Planta glaberrima. ? . . . . . = *L. affinis*.
Plantæ plus minus hispidæ vel tomentellæ.. 4

4 { Folia subtus albo tomentosa; calicis tubus pilis brevibus canescens.. . . . . = *L. Leschenaultii*.
Folia subtus pilosa nec albo tomentosa; calicis tubus glaber vel raro parce setosus (nunquam canescens). 5

5 { Folia obtusa vel subacuta; bracteæ late ovatæ (1 cent. longæ et fere latæ), foliaceæ. 6
Folia longe acuminata, bracteæ lineares vel rarius lanceolatæ, foliaceæ.. . . . . = *L. acuminata*.

6 { Flores 2-2½ cent. longi, rubescentes. . . . . = *L. japonica*.
Flores 3-4 cent. longi, albi et aurei.. . . . . = *L. confusa*.

7 { Frutex glaberrimus, pedunculi usque 1-1 ½ poll.; folia pro genere ampla. . . . . = *L. Brandtii*.
Frutices plus minus villosi vel villoso glandulosi. 8

8 { Glandulæ, saltem in foliorum paginâ inferiore, plus minus numerosæ.. 9
Glandulæ in plantâ nullæ. 10

9 { Corolla saltem 1 poll. longa; glandulæ (pilis mixtæ) tantum in foliorum paginâ inferiori. . . . . = *L. hypoglauca*.
Corolla semipollicaris; glandulæ (pilis mixtæ) in paginâ foliorum inferiori et etiam in petiolis et pedunculis sed in illis absque pilis intermixtis. . . . . = *L. Vidalii*.

10 { Folia coriacea; baccæ cæruleo nigræ, pruinosæ; pedunculus subnullus (an semper?). . . . . = *L. flexuosa*.
Folia flaccida; baccæ rubræ; pedunculus petiolum plus minus superans.. 11

11 { Limbus profunde 4-5 partitus, partitionibus fere æqualibus et tunc corolla vix conspicue bilabiata. . . . = *L. Morrowii*.
Limbus distincte bilabiatus, labio uno integro, altero latiore 4 fido. 12

12 { Flores pallide lutei, folia late ovata vel obtusa. = *L. xylosteum*.
Flores aurei, folia lanceolata, utrinque acuta. = *L. chrysantha*.

13 { Planta pilosa, glandulis nullis.. 14
Planta glabra vel piloso glandulosa.. 15

14 { Corollæ limbus ultra medium 4-5 partitus, tubo brevi; folia pollicaria et ultra . . . . . = *L. Morrowii*.
Corollæ limbus longe tubulosus, breviter 5 partitus; folia 1 cent. vix excedentia. . . . . = *L. ramosissima*.

Digitized by Google

15 { Planta glanduloso hispida. . . . . = *L. gracilipes.*
Planta glabrescens vel glaberrima = *L. gracilipes*, var. *glabra.*

(771). **Abelia serrata.** — Adde :

HAB. in insulâ Sikok (Rein in Savatier, n. 3561).

Observ. — Le Dr Rein a récolté en mélange avec le type une forme à feuilles entières, subsessiles, très-petites, longues de 1 cent. sur 3 à 5 mill. de large ; les rameaux floraux sont très-raccourcis (1 cent. à peine) et portent 2 à 3 paires de feuilles rapprochées.

PSEUDOPYXIS.

2633. **Longituba** Franch. et Sav.

(783a) HAB. in provinciâ Isé.

JAPONICE. —

Describ. — Radix tenuis, longa ; caulis ascendens, flexuosus, simplex, vix digitalis, præsertim apice pubescens, pilis brevibus crispulis ; stipulæ interpetiolares, lanceolato deltoideæ, integræ ; foliorum par inferius valde diminutum, limbo obovato spathulato, apice rotundato, breviter mucronulato ; par medium majus, limbo ovato, 4 cent. longo, 2 ½ cent. lato, basi subcordato, apice acuto, utrinque pilis crispulis in nervis densioribus consperso, marginibus late et vix conspicue crenato, ciliolato, in petiolo 4-6 mill. longo dense tomentello breviter attenuato decurrenti ; par supremum ejusdem formæ ac medium, sed paulo diminutum ; flores 1-2 ad axillam cujusque folii, breviter pedicellati ; calix 3 mill. longus (demum ut in *Ps. depressâ* accrescens), tubo pilis densis crispulis vestito, ad medium usque 5 partito, lobis lanceolatis, acutis, ciliatis ; corolla fere pollicaris (20-25 mill.), tubo gracili, glabrescenti, apice sensim dilatato, lobis oblongis dense tomentellis tubi quartam partem vix æquantibus. Capsulam maturam non vidimus.

Cette espèce a tout à fait l'aspect du *Ps. depressa ;* elle en diffère par sa villosité plus abondante recouvrant toute la tige et ne formant pas seulement 2 lignes opposées, par ses feuilles un peu échancrées subcordiformes à la base et non pas arrondies ou atténuées, et surtout par sa corolle une fois plus longue, couverte au sommet d'une pubescence crépue très-serrée. Dans le *Ps. depressa* la corolle ne dépasse pas 12 mill. et sa pubescence est très-fine et bien moins abondante.

Les stipules et la nervation des feuilles sont identiques dans les deux espèces, mais les crénelures des feuilles du *Ps. depressa* sont encore moins apparentes que chez le *Ps. longiflora.* Nous n'avons pas vu les capsules mûres de cette dernière espèce, mais elles sont toutefois assez développées dans notre spécimen pour permettre de les considérer comme analogues à celles du *Ps. depressa.*

Digitized by Google

NERTERA Banks.

2034. **Depressa** Banks in Gaertn. fr. 1, p. 124, tab. 26.

(789*) Hab. in Japoniâ, teste Miquel.

Japonice. —

Observ. — Nous mentionnons cette espèce sur l'autorité de Miquel qui la signale dans son Mémoire sur les caractères et l'origine de la flore du Japon, Adansonia, vol. 8, p. 245. Est-elle réellement indigène? On en peut douter puisque la mention de cette espèce n'est pas reproduite dans le Catalogue de l'Herbier du Musée de Leyde. Le genre *Nertera* est du reste représenté à Java et aux Philippines. Le *Ps. depressa* est assez souvent cultivé en bordure à cause de ses drupes d'un jaune orange.

GALIUM.

(795). **Boreale** L. *α typica.*

Hab. circâ Hakodate (Savatier, n. 2501). E regione montanâ insulæ Nippon mediæ vidimus etiam.

— Les feuilles sont ovales, obtuses ou même arrondies au sommet; les fruits de la plante de Hakodate sont scabres; ceux de la plante de Nippon sont couverts de longues soies crochues très-étalées.

(796). **Stellariæfolium = G. paradoxum** Maxim., Mél. biol., vol. 9, p. 263 (ipso teste).

Hab. in montibus provinciæ Senano (Rein in Savatier, n. 3604). Fl. Jul.

Observ. — Nous n'avons pas su voir les stipules attribuées par M. Maximowicz à son *G. paradoxum*. Dans nos spécimens, toutes les feuilles, même les inférieures, sont verticillées par 3 ou par 4. L'une des feuilles ou la paire, lorsqu'elles sont disposées par 4, est en effet constamment d'un tiers environ plus petite que les autres, surtout dans les verticilles supérieurs; mais nous ne trouvons pas que ces feuilles réduites aient plus d'analogie avec des stipules que celles de beaucoup d'autres espèces du même genre dont les verticilles sont aussi formés de feuilles plus ou moins inégales entre elles (*G. pedemontanum*, *G. boreale*, etc., etc.). Il est dit aussi que les stipules des feuilles inférieures du *G. paradoxum* sont submembraneuses; dans nos exemplaires, toutes les feuilles constituant le verticille inférieur ont une consistance herbacée et même, ainsi que nous l'avons dit plus haut, elles ne sont pas sensiblement inégales entre elles comme on les voit dans la partie moyenne et supérieure de la tige. La nervure médiane est seulement un peu plus forte que les latérales dans nos spécimens; elle se ramifie dès la base, de sorte que les feuilles sont assez distinctement 3-5 nerviées.

Digitized by Google

Ces diverses considérations nous avaient engagé à distinguer spécifiquement la plante du Japon de celle de la Mandchourie austro-orientale; mais M. Maximowicz, à qui nous avons soumis notre *G. stellariæfolium*, l'a réuni sans hésiter à son *G. paradoxum*, dont la description devra alors être modifiée dans le sens que nous indiquons en ce qui concerne la plante du Japon.

(797). **Brachypodium.** — Adde :

Hab. in montibus insulæ Nippon mediæ, unde sub : Yotsuba mugura, habuit Dr Savatier.

2635. **Niewerthi** Franch. et Sav. sp. nov.

(798) Hab. in viciniis urbis Yedo, ubi legit Dr Niewerth.

Japonice. —

Describ. — Caulis glaberrimus, decumbens, sat validus; folia 4-6 verticillata, superiora constanter quaterna, brevissime petiolulata, late ovata vel obovata, uninervia, apice abrupte et brevissime acuminata, glaberrima, in nervo et in marginibus antrorsum aculeata; panicula ampla divaricato intricata, propter folia (tantum opposita) valde diminuta quasi nuda; pedunculi filiformes, setaceo bracteati, abortu biflori, pedicellis horizontaliter patentibus, capillaribus, fructu 3-5 plo longioribus; corolla minuta, alba, lobis ovatis obtusis; fructus læves. — Planta usque bipedalis, læte virens, lucidula.

La tige est pourvue dans toute sa longueur de rameaux florifères qui constituent au sommet une panicule ample, en tout semblable à celle du *G. asprellum* dont le *G. Niewerthi* offre exactement le port et les feuilles; il en diffère par sa tige tout à fait lisse et par les aiguillons des bords et de la nervure des feuilles qui sont dirigés en avant. Par sa panicule rameuse et divariquée le *G. Niewerthi* se distingue facilement des *G. trachyspermum*, *pogonanthum* et *gracile*.

(799). **Pogonanthum.**

Describ. — Planta e collo radicis multicaulis, caulibus lævibus, flaccidis; folia inferiora haud raro 5-6 verticillata, obovata, vel omnia quaterna, lanceolata, obtusula, glaberrima præter nervum et margines antrorsum aculeatos; pedunculi triflori, graciles; pedicelli filiformes quam fructus 3-5 plo longiores, ad maturitatem erecti vel vix sub angulo recto patentes; corolla alba, lobis acuminatis dense villosis, pilis elongatis, persistentibus; fructus dense et breviter papillosi.

Cette espèce voisine du *G. trachyspermum* s'en distingue surtout par sa corolle très-velue; c'est aussi une plante plus molle et dont les feuilles noircissent un peu par la dessiccation, ce qui n'a pas lieu chez le *G. trachyspermum*. Les pédoncules sont très-variables; lorsque, par avortement, ils ne portent qu'une seule fleur, ils égalent 7-8 fois la longueur du fruit; mais s'ils se divisent, les pédicelles sont alors beaucoup plus courts et parfois même ne dépassent guère 2 à 3 millimètres.

Digitized by Google

(800). **Trachyspermum.** — Adde :

— Cette espèce varie beaucoup d'aspect; elle est quelquefois assez robuste; les feuilles sont ovales lancéolées, longues de 15 à 20 mill., plus ou moins obtuses. Plus souvent la plante est très-grêle et ses feuilles ne dépassent guère 3 à 4 mill. de long, sur 1-2 mill. de large; dans cet état elle constitue de grosses touffes diffuses.

(801). **Trifidum.** — Adde :

Hab. in provinciâ Isé (Rein in Savatier, n. 3685).

COMPOSITÆ

MALLOTOPUS gen. nov.

2636. **Japonicus** Franch. et Sav. sp. nov.

(822) Hab. in provinciâ Senano (Savatier, n. 3785).

Japonice. — Kouma giku; Tchiodji giku.

Describ. gen. — Capitula homogama, tubuliflora, multiflora; involucrum ovato campanulatum, bracteis biseriatis, paucis, interioribus et exterioribus æquilongis; receptaculum plano convexum, alveolatum, alveolis in marginibus dense pilosis; corollæ æquales, regulares, limbo late campanulato, breviter 5 lobato; antherarum tubus longe exsertus, antheris apice appendiculatis, basi truncatâ adfixis; styli rami breves, cylindracei, superne incrassati, e medio papillosi, apice rotundati; achænia (haud matura) oblonga, parum compressa, tenuiter 10 costata, apice constricto truncata; pappi setæ numerosæ, rigidæ, basi in annulo brevissimo concretæ, scabræ, fere subbarbellatæ. — Herba erecta; caulis striatulus, glaber, superne breviter ramosus; folia opposita (suprema ramulos fulcientia alterna) basi connatâ caulem amplectentia, trinervia, lanceolato acuminata, inferne obtusa, argute dentata, præter marginem ciliolatam glaberrima; pedunculi circiter pollicares, in paniculâ brevi dispositi vel quasi cymosi, dense pannoso lanati; involucri bracteæ 8-10; herbaceæ, virides vel purpureo tinctæ, capitulum æquantes, lanceolatæ, apice mucronulo incurvo appendiculatæ; corollæ luteæ, 20-30 in quoque capitulo; p ppi setæ sordidæ.

Diffère du genre *Eupatorium* par ses corolles jaunes à limbe largement campanulé; par son réceptacle velu, par ses achanes à 10 côtes fines égales; des *Mikania* par son réceptacle velu, le nombre des bractées involucrales et des fleurons dans chaque capitule; des Sénécioidées et plus particulièrement des *Gynura*, avec lesquels il offre une certaine affinité, par ses anthères entières à la base et par son style à rameaux inappendiculés.

Le port du *M. japonicus* rappelle assez bien celui de certains *Eupatorium* à feuilles opposées, tels que l'*E. chinense*. L'épais tomentum roussâtre

Digitized by Google

qui recouvre les pédoncules lorsque tout le reste de la plante est glabre, lui donne un aspect assez singulier. Nous n'avons pas vu la partie inférieure de la plante.

ASTER.

(829). **Leiophyllus.**

Describ. — Bi-tripedalis; caulis durus, flexuosus, parte supremà exceptà, glaber, e medio ramosus, ramis patulo erectis; folia lucida, lævia (nec scabra), lanceolato acuminata, etiam superiora petiolata, inferioribus et mediis utrinque 3-6 profunde dentatis, superioribus et bracteis ovatis integris; inflorescentia late paniculata; capitula pedunculis puberulis breviora; involucri 6-8 mill. diam. lati; bracteæ triseriatæ, marginibus ciliatæ, obtusæ, membranaceæ, apice fusco vel violaceo maculatæ, dorso 1 lineatæ; ligulæ pallide cæruleæ discum longe superantes; receptaculum convexum, alveolarum marginibus parum elevatis; achænia compressa, puberula; pappi setæ rufescentes, scabræ, flosculorum longitudine.

Très-voisine de l'*Aster trinervius*, cette espèce nous parait s'en distinguer constamment par ses feuilles longuement acuminées, jamais scabres sur les faces; par ses tiges un peu pubérulentes seulement vers leur sommet, lisses du reste, par les marges des alvéoles moins élevées (ce dernier caractère est-il constant?). L'*Ast. leiophyllus* diffère de l'*Ast. rugulosus*, qui est également glabre, par sa panicule très-ample à rameaux florifères munis de bractées, par ses feuilles plus larges, à dents profondes, par les bractées de l'involucre plus obtuses, enfin par un port bien plus robuste et assez différent.

(832). **Microcephalus.**

Observ. — D'après la description donnée par Miquel et l'examen de plusieurs spécimens s'y rapportant très-exactement, cette espèce est très-voisine de l'*Ast trinervius;* elle en diffère par ses capitules deux fois plus petits; par ses feuilles courtes, linéaires, très-entières et presque lisses sur les faces; la plante est grêle et ne dépasse pas 30 cent. Peut-être vaudrait-il mieux la considérer comme une forme naine de l'*Ast. trinervius*, en même temps que l'*Ast. leiophyllus* en serait une variété lisse. Les Japonais nomment l'*Ast. microcephalus :* Hime Shio hon.

(836). **Dimorphophyllus.**

Describ. — Caulis glaber, flexuosus, simplex vel e medio ramosus; folia tenuiter membranacea, intense viridia, subtus pallidiora, utrinque pilis raris conspersa, marginibus aspera; caulina inferiora et media ambitu cordato acuminata, basi profunde emarginata, nunc grosse et acute dentata, dentibus calloso mucronatis, nunc trilobata, lobis lateralibus profunde bifidis, terminali ovato, crenato; folia superiora valde diminuta, lanceolata vel linearia, integra; inflorescentia fastigiata, vel si caulis simplex, oli-

Digitized by Google

gantha; capitula longa pedunculata, pedunculis puberulis; involucri bracteæ subtriseriatæ, herbaceæ, lineari lanceolatæ, acutæ, interioribus paulo longioribus; ligulæ 4-6, albæ, disco triplo longiores; flosculi pauci (10-15), profunde 5 lobati, lobis lanceolatis; achænia conformia, oblonga, pubescentia, subteretia; pappi setæ rufescentes scabræ, achænio longiores; receptaculum subplanum, alveolarum margine auriculiformi ciliatâ. — Planta gracilis, vix pedalis, perennis.

Les feuilles sont très-polymorphes comme on peut juger par la description que nous venons de donner; lorsqu'elles sont seulement bordées de grosses dents et non lobées, la plante ressemble extrêmement au *Boltonia japonica* et ne peut s'en distinguer que par la longueur des poils de l'aigrette qui dans le *Boltonia* n'égale guère que $\frac{1}{6}$ de l'achane.

(857). **Hispidus.** — Adde :

α. *Isochæta.* — *Calimeris tatarica* Lindl. in D. C. Prodr. vol. 5, p. 259; *C. biennis* Ledeb. fl. Ross., vol. 2, p. 483; *Galatella Meyendorffii* Regel Tent. fl. Uss., p. 81, tab. V, f. 2.

Hab. in Japoniâ, v. c. ad Tamagawa insulæ Nippon (Savatier, n. 2881).

Japonice. — Yama jino kikon.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 16, fol. 57, sub : Yama dzino kikon.

— Achæniorum radii et disci pappus haud dissimilis, in nostris speciminibus achænio longiores; folia radicalia sub anthesi nulla (an semper ?).

β *Mesochæta.*

Hab. in insulâ Kiousiou, ubi legit cl. de Brandt (Savatier, n. 605).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 16, fol. 58. Icon plantæ aspectum et foliorum formam bene referens, sed, achænio non expresso, dubia.

— Achæniorum radii pappus (uniserialis) pilis valde inæqualibus constans, alii breves, albi, basi concreti, alteri triplo longiores rufescentes; disci pappus pilis æquilongis, rufescentibus, achænio longioribus, constans; folia lanceolato spathulata, superiora vix decrescentia.

γ. *Heterochæta.* — *Heteropappus hispidus* Less. Syn. p. 189; *H. subserratus* et *H. rigens* Sieb. et Zucc. fam. nat., n. 626 et 627.

Digitized by Google

Hab. circa Nangasaki (Maxim.); Satsouma (Rein).

Japonice. —

— Achæniorum radii pappus abbreviatus, pilis albidis, basi connatis constans; disci pappus achænia saltem æquans, pilis rufescentibus.

Observ. — M. Maximowicz a soupçonné depuis longtemps l'identité spécifique de l'*Heteropappus hispidus* avec le *Calimeris tatarica*, sans toutefois en avoir opéré la réunion (Cf. Prim. fl. Amur. 146 et 148). Mais depuis la publication de cet ouvrage, l'examen de nombreux spécimens et l'étude sur le vif de ces deux plantes l'ont convaincu que le genre *Heteropappus* n'était fondé que sur un état anormal de certains *Aster*. La singulière forme dont nous faisons la variété β *mesochæta* nous paraît démontrer péremptoirement le fait. Dans cette variété, l'aigrette de tous les achanes du rayon est constituée par moitié de poils blanchâtres très-courts et de poils roux, trois fois plus longs et tout à fait semblables à ceux des achanes du disque. Ces deux sortes de poils ne sont point disposés sur deux rangées concentriques, ni entremêlés comme on peut être tenté de le croire ; mais ils constituent un anneau simple dont la moitié est formée par les poils courts, et l'autre moitié par les poils roux et normalement développés.

Nous pensons qu'on doit rapprocher du cas anormal qui a donné lieu à l'établissement du genre *Heteropappus* un fait de même nature, quoique se produisant en sens contraire, que nous avons constaté chez le *Boltonia indica*. Nous avons parlé du développement des poils de l'aigrette surmontant les achanes du disque dans la variété α *heterochæta*, Enum. pl. Jap., I, p. 226. Dans tous les *Boltonia* de la section *Asteromæa*, les aigrettes de tous les achanes (disque et rayon) sont semblables et formées de soies très-courtes, dilatées à la base et visiblement soudées en anneau ou cupule; quelquefois même l'aigrette est si raccourcie qu'elle est à peine visible. Cette brièveté et d'autre part la similitude des aigrettes du rayon et du disque sont les seuls caractères qu'on puisse invoquer pour le maintien des *Asteromæa*. Mais l'existence d'une variété *heterochæta* nous paraît enlever toute valeur à cette distinction en montrant une fois de plus toute l'instabilité qui préside au développement de l'aigrette dans plusieurs genres de composées. Ainsi nous venons de voir que chez les *Aster* l'aigrette du rayon peut être fort diminuée soit en totalité (*A. hispidus*, var. *heterochæta*), soit en partie (var. *mesochæta*) ; d'autre part, nous trouvons que les achanes du disque chez le *B. indica* peuvent avoir leurs aigrettes normalement développées, tandis que ceux du rayon demeurent couronnés seulement par des soies très-raccourcies; en présence de ces faits, nous ne croyons pas qu'on doive séparer des *Aster* les *Boltonia* asiatiques qui forment la section *Asteromæa* (sensu Bentham et Hooker, Gen., pl. II, 269). Quant aux *Boltonia* américains, dont nous n'avons pas à nous occuper ici et pour lesquels le genre a été établi, peut être devront-ils être maintenus à cause de l'existence d'arêtes qui surmontent l'achane en même temps que l'anneau de soies courtes.

Digitized by Google

La synonymie des *Boltonia* appartenant à la flore japonaise doit donc être rétablie ainsi qu'il suit :

(838). **Boltonia incisa = Aster incisus** Fisch. Mém. da la Soc. de Moscou, III, p. 76.

(839). **B. indica = A. indicus** L. sp. 1230.

(840). **B. japonica = A. japonicus.**

(841). **B. cantoniensis = A. cantonensis** (haud recte *cantoniensis*, monente cl. Hance).

Observ. — M. Hance, Ann. sc. nat., série V, vol. 5, p. 219, considère l'*Ast. cantonensis* comme une variété β *rivularis* de l'*Ast. indica*; M. Bentham est également de cet avis que nous ne pouvons partager. Outre le port très différent chez les deux plantes, l'aigrette est presque nulle dans l'*Ast. cantonensis* et n'existe que sous forme d'un anneau ou bourrelet qui ne paraît denticulé que vu sous un assez fort grossissement. Les bractées involucrales fournissent aussi de bons éléments de distinction; celles de l'*Ast. indica* sont courtes, d'une nature coriace, jaunâtres sur les bords et leur plus grande largeur est vers leur tiers supérieur, c'est-à-dire qu'on peut les décrire comme lancéolées subspathulées, très-obtuses; les bractées de l'*Ast. cantonensis* sont constamment plus allongées, d'une nature tout à fait herbacée, d'un vert sombre, régulièrement atténuées de la base au sommet, souvent très-aiguës, quelquefois cependant un peu obtuses d'après nos spécimens japonais (involucri..... squamis..... parum acutis, De Cand.).

CONSPECTUS ASTERORUM FLORÆ JAPONICÆ

(ADJECTO GENERE BOLTONIA)

1	Pappus (saltem radii) brevissimus, vel nullus.	16
	Pappus radii et disci haud dissimilis achænium subæquans vel superans.	2
2	Folia inferiora petiolata, basi plus minus cordata.	3
	Folia omnia basi plus minus attenuata.	4
3	Planta gracilis; folia lævia, inferiora lobata vel sinuato dentata; involucri bracteæ acutæ . . . . . = *A. dimorphophyllus.*	
	Planta robusta; folia valde scabra, acute dentata; involucri bracteæ apice rotundatæ . . . . . = *A. scaber.*	
4	Simplex vel e collo radicis planta ramosa, caules monocephali.	5
	Plantæ ramosæ, inflorescentia paniculata.	6
5	Planta villosa, foliis omnibus spathulatis. = *A. spathulifolius.*	
	Planta glabra, folia caulina lanceolata, acuta. = *A. rugulosus.*	

Digitized by Google

6 { Plantæ glaberrimæ, vel tantum in margine foliorum scabræ et involucri bracteæ ciliolatæ. 7
Plantæ plus minus, saltem ad apicem ramulorum et in pedunculis, puberulæ. 8

7 { Planta robusta, valde ramosa, rami pluriflori; folia glauca lævia, subcarnosa, trinervia, lineari lanceolata . = *A. tripolium.*
Planta gracilis, pedunculi elongati, nudi, monocephali; folia remote serrata, bullata, penninervia. . . . = *A. rugulosus.*

8 { Folia caulina inferiora et media late auriculato amplectentia. = *A. striatus.*
Folia caulina inferiora et media basi attenuata, sessilia vel petiolata. 9

9 { Involucrum 3-5 mill. diam.; involucri bracteæ cinerascentes. 10
Involucrum 8-12 mill. adæquans; bracteæ ciliatæ dorso parce puberulæ. 12

10 { Involucrum 3-4 mill. diam.; folia subtus dense papilloso setulosa, trinervia . . . . . = *A fastigiata.*
Involucrum circiter 5 mill. diam.; folia subtus glabra, penninervia. 11

11 { Folia linearia, integra, vix bipollicaria; involucri bracteæ obtusæ. . . . . = *A. microcephalus.*
Folia lanceolata, longe acuminata, distincte penninervia; involucri bracteæ acutæ. . . . . = *A. Glehni.*

12 { Involucri bracteæ lineares, acutæ, foliaceæ vel tenues. 13
Involucri bracteæ breves, coriaceæ, apice rotundatæ.. 14

13 { Pappus albidus; involucri bracteæ acutæ. . . = *A. tataricus.*
Pappus intense rufescens, bracteæ acuminatæ. = *A. hispidus*, var. *isochæta.*

14 { Folia utrinque lævia, lucida. 15
Folia utrinque scabra, obovata, vel lanceolata = *A. trinervius.*

15 { Folia linearia, vix bipollicaria; capitula parva. = *A. microcephalus.*
Folia late lanceolata, capitula usque 10 mill. lata. = *A. leiophyllus.*

16 { Folia cordata.. . . . . = *A.* (Boltonia) *japonicus.*
Folia linearia, vel lanceolata, vel ovata. 17

17 { Pappus radii pappo disci multoties brevior 18
Pappus radii et disci æqualis vel fere nullus.. 19

18 { Involucri bracteæ herbaceæ, acuminatæ. = *A. hispidus*, var. *mesochæta* et *heterochæta.*
Involucri bracteæ membranaceæ, apice obtusæ. = *A.* (Boltonia) *indicus*, var. *heterochæta.*

19 { Involucri bracteæ membranaceæ, apice obtusæ. = *A.* (Boltonia) *indicus.*
Involucri bracteæ herbaceæ, lanceolatæ, acutæ. 20

Digitized by Google

20 { Pappus fere nullus, disciformis. = *A.* (Boltonia) *cantonensis*.
Pappus tertiam vel quartam partem achænii adæquans.
= *A* (Boltonia) *incisa*.

ERIGERON.

2637. **Acris** L. sp. 1211, forma genuina.

(843ᵃ) Hab. in insulâ Yeso, unde habuit Dʳ Savatier.

Japonice. —

Observ. — La plante d'Yeso est un peu hérissée; l'inflorescence rameuse, les pédoncules portant 2 ou 3 calathides; les ligules sont très-courtes et à peine de la longueur des fleurons du disque; les bractées de l'involucre sont moitié plus courtes que l'aigrette formée de poils roux. L'*E. kamtschaticus* diffère de l'*E. acris* surtout par ses bractées involucrales qui sont de la longueur de l'aigrette. Il nous paraît probable, ainsi que l'ont pensé plusieurs auteurs, qu'il doit lui être réuni à titre de variété aussi bien que l'espèce suivante.

2638. **Elongatum** Ledeb. Ic. Alt., tab. 31. *E. drœbachense* Mill.?

(843ᵇⁱˢ) Hab. in regione montanâ insulæ Nippon (Savatier).

Japonice. —

Observ. — Plante glabre dans toutes ses parties, sauf sur les pédoncules et les bractées de l'involucre qui sont couverts d'une pubescence courte, comme farineuse; les pédoncules sont allongés, grêles, simples, ou les inférieurs un peu rameux; les bractées ne dépassent guère la moitié de l'aigrette d'un roux très-pâle, presque blanche; les feuilles inférieures sont étroitement lancéolées, dentées, les moyennes et les supérieures linéaires, très-entières. Nos spécimens atteignent 0ᵐ,60 et sont simples, raides.

LAGENOPHORA Cass.

2639. **Billardieri** Cass. dict. 25, p. 111.

(249ᵇⁱˢ). Hab. in Japoniâ, ex Miquel.

Japonice. —

Observ. — Cette espèce est signalée au Japon par Miquel (Cf. Adansonia, vol. 8, p. 245). Il n'en est pas question dans le Catalogue de l'herbier du Musée de Leyde.

INULA.

(855). **Japonica** = **I. britannica** L. sp. 1237; De Cand. fl. fr. 4, p. 151.

Digitized by Google

α. *Vulgaris* Ledeb. fl. ross. II, p. 506.

Hab. secus aquas in montibus Hakone et circa Yokoska, insulæ Nippon (Savatier). Yeso, circa Hakodate (id.).

β. *Japonica*. — *In. japonica* Thunb. Banks Icon. Kæmpf., tab. 30.

Hab. circa Yokoska, in locis humidis (Savatier).

— Planta bi-tripedalis, glabrescens; folia ampla lanceolata, intense viridia; rami virgati, elongati 1-3 cephali.

γ. *Linariæfolia* Regel. Tent. fl. Uss., 85. *I. linariæfolia* Turcz. Bull. Mosc., X, p. 154.

Hab. circa Yokoska, rarior (Savatier).

Observ. — De Candolle Prodr. V, p 467 et 471 place les *I. britannica* et *japonica* dans deux divisions différentes, le premier dans les *Bubonium*, caractérisés surtout par l'appendice foliacé qui termine les bractées de l'involucre, l'*In. japonica* parmi les *Limbarda* qui ne présentent point cet appendice. La vérité est que ni l'une ni l'autre espèce n'en est pourvue et qu'en dehors des proportions plus robustes et de la pubescence moins abondante ou presque nulle dans l'*In. japonica*, il ne nous paraît pas possible de trouver un caractère distinctif pour les deux plantes. Miquel, Prol. l. c., dit bien qu'à son avis l'*In. japonica* doit être maintenu comme espèce, mais il n'assigne aucun caractère qui permette de la reconnaître d'une façon positive.

L'*In. britannica* existe d'ailleurs au Japon sous sa forme typique. On rencontre aussi une forme à feuilles très-étroites, presque linéaires, bien semblable à la plante du Nord de la Chine sur laquelle Turczaninoff a établi son *In. linariæfolia*.

(856). **Involucrata = I. salicina** L. sp. 1238, var. α. *genuina*.

Hab. in montibus Hakone et circa Yokoska, in solo argilaceo inter dumeta (Savatier).

β. *Latifolia* DC. Prodr., V, p. 466.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate (Hilgendorf in Savatier, n. 3391). Fl. Sept.

Observ. — L'*In. involucrata* Miquel (non Kalenicz. Bull. Mosc., 18, 1, p. 234), est établi uniquement sur la présence de feuilles bractéales sous les capitules. Ce caractère offre si peu de constance, qu'on observe dans une même panicule des capitules nus et d'autres qui sont enveloppés et même dépassés par une sorte de verticille formé par des feuilles très-diminuées; cette particularité s'observe également sur des spécimens européens appartenant à l'*In. salicina*.

L'appendice des bractées de l'involucre est tantôt dressé, tantôt réfracté

Digitized by Google

dans nos échantillons, ovale ou lancéolé ; la plante d'Hakone est quelquefois uniflore et sa pubescence plus abondante que celle des individus récoltés à Yokoska ; nous avons recueilli dans le centre de la France une forme toute semblable.

PYRETHRUM.

2640. **Pallasianum** Maxim. Mél. biol., vol. 8, p. 514. *Artemisia*
(870ᵃ). *pallasiana* Fisch. in Bess. Abrot., n. 41 (non Spreng.); *Tanacetum pallasianum* Trauttv. et Mey. in Middend. fl. Ochot., p. 55, tab. 27. Var. *japonica* nob.

Hab. in declivibus montis Asama yama (Dʳ Vidal in Savatier, n. 3785). Fl. Aug.

Japonice. — Iwa Yomogi (Itô Keiske).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 13, fol. 16, verso.

ARTEMISIA.

2641. **Stelleriana**, Bess. Abrot, n. 66, t. 5. Suppl., p. 65, var. *vesiculosa* nob.

(879ᵃ) Hab. in Japoniâ, ex Tanaka et libro Sô mokou.

Japonice. — Siro yomogi.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 16, fol. 19, sub : Siro yomogi.

Describ. — Suffruticosa pedalis, tota dense albo lanata ; « surculorum « sterilium folia oblonga apice tridentata et integra ; florentium caulina « approximata, media ovata, profunde pinnatifida, lobis obtusis utrinque « 2-4 », superiora lanceolata integra, nervo medio profunde impresso ; « inflorescentia spicata, bracteata ; pedunculi monocephali, infimi 1-2 cent. longi, remoti, bracteolati, superiores breviores, dense approximati, sæpe nudi ; capitula circiter 7 mill. diam. (*A. pedunculosæ* illis æquimagna), subglobosi ; involucri bracteæ triseriales, ovatæ, obtusæ, lanâ densissimâ obtectæ ; flores omnes fertiles ; stylus glaber, validus, longe exsertus ; achænia radii ovata, disci paulo augustiora pericarpio tenuiter membranaceo, inflato, vasculis spiralibus donato, semen anguste oblongum laxe foventi ; receptaculum glabrum.

Nous n'avons vu que la partie supérieure de la tige et nous décrivons la portion inférieure d'après la figure du Sô mokou qui ne peut du reste donner lieu à aucun doute. Les achanes sont remarquablement gros pour le genre ; ceux du rayon ont jusqu'à 3 mill. de long, sur 2 mill. de large, et sont pourvus de vaisseaux spiraux très-apparents ; la graine atteint presque 2 mill. sur ½ mill. de largeur.

Digitized by Google

L'*Art. stelleriana*, var. *vesiculosa*, lorsqu'il sera mieux connu, devra peut-être être distingué spécifiquement; nous le considérons provisoirement comme une variété remarquable, distincte par ses tiges très-feuillées, les feuilles supérieures entières, par ses capitules plus longuement pédonculés. C'est par erreur que nous avons attribué le folio 19 du Sô mokou à l'*Art. gilvescens*.

(884). **Gilvescens.** — Dele mentionem iconographicam libri Sô mokou et ad descriptionem Miquelianam adde :

Folia utrinque, sed præsertim subtus tenuiter canescentia, radicalia ampla, petiolo late alato, limbo ovato, pinnatifido, partitionibus crenato dentatis, lobatis; folia caulina media e basi cuneatâ oblonga, incisa, apice trifida, lobis obtusis mucronulatis, superiora ramulos floriferos fulcientia integra, lanceolata; ramuli floriferi folio breviores, graciles, dense tomentosi; capitula subsessilia, globosa, nutantia, bracteolæ æquilonga, vel superiora nuda; involucri bracteæ exteriores anguste lanceolatæ, virides, lanatæ, interiores scariosæ, glabræ; corollæ radii femineæ, omnes fertiles; receptaculum glabrum.

Cette espèce nous paraît différer bien nettement des nombreuses formes de l'*Art. vulgaris*, par ses capitules plus gros, arrondis, tous penchés.

CONSPECTUS ARTEMISIARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Foliorum caulinorum laciniæ filiformes, glabræ, surculorum et partis caulium inferioris sericeæ et lineares; folia simpliciter pinnata.	2
	Foliorum omnium laciniæ plus minus latæ; folia varie dissecta, bipinnata, vel pinnata, vel tantum lobata, vel etiam integra.	3
2	Planta perennis fasciculos foliorum sterilium ad collum radicis emittens. . . . . = *Art. capillaris.*	
	Planta annua fasciculis foliorum sterilium ad caulis basin destituta. . . . . = *Art. scoparia.*	
3	Folia caulina bipinnata, lobis angustissime linearibus.	4
	Folia caulina nunquam bipinnata.	6
4	Planta tota adpresse sericeo incana. . . = *Art. schmidtiana.*	
	Plantæ virides glabræ vel glabrescentes.	5
5	Capitula 1-1 $\frac{1}{2}$ mill. diam. non excedentia. . = *Art. annua.*	
	Capitula 3-4 mill. diam . . . . . = *Art. apiacea.*	
6	Folia discoloria supra intense viridia, subtus incana.	12
	Folia haud discoloria utrinque dense albo lanata vel pallide viridia, glabrescentia	7
7	Folia uti tota planta dense albo lanata.	8
	Folia viridia uti tota planta glabrescentia.	9
8	Capitula 7-8 mill. diam.; planta tota longiter et dense albo lanata . . . . . = *A. stelleriana*, var. *vesiculosa.*	
	Capitula 3-4 mill. diam., tenuiter tomentella = *A. gilvescens.*	

Digitized by Google

9 { Capitula 5-6 mill. diam. æquantia. 10
Capitula 1-½-3 mill. non excedentia. 11

10 { Planta ultra pedalis, folia surculorum sterilium anguste oblonga, in petiolo longe attenuata = *Art. pedunculosa*, forma *major*.
Planta circiter palmaris, folia surculorum sterilium ovata in petiolo brevi contracta. = *Art. pedunculosa*, forma *minor*.

11 { Capitula globosa 3-4 mill. æquantia. 13
Capitula ovata vel oblonga 1-2 mill. non excedentia. 14

12 { Planta tenuiter tomentella, pubes foliorum in facie superiori detersilis . . . . . = *Art. gilvescens*.
Planta glabrescens, vel haud raro folia subtus parce pilosulo lanata; involucri bracteæ glaberrimæ. = *Art. keiskeana*.

13 { Folia caulina media fere digitalia, lanceolata, integerrima vel serrata. . . . . = *Art. vulgaris* var. *integrifolia*.
Folia caulina media profunde pinnatifida vel grosse inciso dentata. 15

14 { Folia caulina media ovata, grosse inciso dentata = *Art. vulgaris* var. *stolonifera*.
Folia caulina media profunde pinnatifida. 16

15 { Folia ramulos floriferos ad basin fulcientia pinnatifida vel tripartita. . . . . = *Art. vulgaris* var. *vulgatissima*.
Folia ramos floriferos fulcientia integra, pollicaria. 17

16 { Folia superiora et ramulorum lineari lanceolata, 5-6 mill. lata. = *Art. vulgaris* var. *indica*.
Folia superiora et ramulorum anguste linearia, 1-2 mill. vix lata. 18

17 { Flores in ramulis dense spicato congesti. = *Art. vulgaris* var. *parviflora*.
Flores in ramulis dissiti. = *Art. vulgaris* var. *lavandulæfolia*.

GNAPHALIUM.

2642. **Yedoense** Franch. et Sav.

(891ª) Hab. in Japoniâ. Ex urbe Yedo habuit Dr Savatier.

Japonice. —

Describ. — Planta basi suffruticosa, ramosissima; caules præsertim in parte superiore albo lanati; folia linearia, semiamplexicaulia, marginibus revoluta, valide uninervia, supra atroviridia araneoso lanata, subtus dense albotomentosa; inflorescentia corymbosa; capitula haud dense congesta, pedunculata, pedunculo capitulum æquante vel paulo superante, lanâ rufâ dense vestita; squamæ 6 seriatæ, exteriores brevissimæ lanatæ, mediæ lanceolatæ vel obovatæ, obtusæ, omnes scariosæ, interiores longiores membranaceæ lutescentes cum nervo viridi, lineares acutæ vel etiam acuminatæ; flores feminei (masculos non vidimus) longe et anguste tubulosi, pappo æquilongi; stigma limbum superans; pappus albidus, pilis dentatis, acutis; achænium in costis papillosum.

Digitized by Google

Bien que les limites de variation du *Gn. margaritaceum* ne soient pas encore suffisamment connues, nous avons cru pouvoir en séparer cette espèce qui nous paraît distincte surtout par les écailles internes qui sont assez différentes des autres, très-aiguës, étroites et non pas oblongues obtuses comme celles des capitules femelles du *Gn. margaritaceum* telles que nous les voyons sur les spécimens récoltés à Yeso et dans les montagnes de Hakone. Le port de la plante est aussi assez différent, l'inflorescence lâche les capitules notablement plus gros et plus longuement pédonculés. Serait-ce l'espèce décrite par Miquel sous le nom d'*Ant. japonica?* L'auteur dit bien que les bractées internes de l'involucre sont plus étroites, mais il n'ajoute pas qu'elles sont aiguës.

Cette dénomination d'*Ant. japonica* n'appartient point du reste à Miquel. Dès 1851 Turczaninoff, Bull. de la Soc. Imp. de Moscou, vol. 24, p. 200, l'avait appliquée au n. 252 des plantes récoltées par Zollinger, et Schultz Bip. a repris ce nom dans le Catalogue de Zollinger, p. 126. La description de Turczaninoff, dont Miquel ne paraît pas avoir eu connaissance, s'applique évidemment à la plante que le botaniste hollandais a signalée sous le même nom quinze ans plus tard.

2643. **Pterocaulon** Franch. et Sav.

(891[b]) Hab. in monte Ibouki, provinciæ Omi, ubi detexit indefessus Dr Rein (Savatier, n. 3686). Fl. Jun.

Japonice. —

Describ. — Caulis erectus, ultra pedalis, albo lanatus, simplex; folia oblonga obtusa vel subacuta cum mucrone brevissimo, supra asperato pilosula, infra albo lanata, e folio ad folium alâ angustâ decurrentia; inflorescentia corymbosa, ramis brevibus; capitula pedunculata plus minus dense congesta, 6-7 cent. diam. lata; involucri bracteæ 5seriales, exteriores breves ovatæ, scariosæ, pallide fuscæ, arachnoideæ, interiores glabræ, obovatæ, inferne argenteo scariosæ, superne obtusissimæ, membranaceæ, niveæ; flores masculi longe tubulosi pappi longitudine; pappus niveus, setis apice incrassato clavellatis, dentatis; flores femineos non vidimus.

Plante très-distincte parmi les espèces japonaises et qui n'a de rapports, fort éloignés du reste, qu'avec l'*Anaphallis araneosa*, De Cand. Dans nos spécimens, les feuilles sont longues de 5-8 cent., sur 1 cent. environ dans leur portion la plus élargie; celles qui accompagnent les rameaux floraux sont plus petites et brièvement décurrentes.

CARPESIUM.

2644. **Macrocephalum** Franch. et Sav. sp. nov.

(895[a]) Hab. in locis humidis regionis montanæ; provincia Senano (Niewerth) et in tractu Nikô (Savatier). Fl. Aug.

Digitized by Google

JAPONICE. —

Describ. — Caulis elatus, tenuiter striatus, puberulus; folia radicalia ampla, fere pedalia (usque 30 cent. longa, 10 cent. lata); limbus ovatus, inæqualiter dentatus, basi rotundatus, in petiolo alà latà decurrens, nervis secundariis sub angulo recto divaricatis, apice arcuato ascendentibus, utrinque parce et breviter pilosulus; folia caulina oblonga, obtusa, in basi brevissime amplectenti attenuata, late dentata, nervis ut in foliis radicalibus dispositis; capitula ramos et caulem terminantia, solitaria, subcernua, foliis lanceolatis inæqualibus involucrata et longe superata, pro genere magna (2-3 cent. diam. lat.), floribus numerosissimis; involucri bracteæ extus puberulæ, ovato lanceolatæ, foliaceæ, acutæ, apice reflexæ, discum æquantes; flosculi glabri e basi parum ampliati, subcylindracei; achænia acute costata, matura 8 mill. æquantia, teretia, fusco olivacea, apice haud attenuata, sub disco explanato quasi nigro vernicosa et tuberculata.

Espèce facilement distincte parmi ses congénères par ses gros capitules et ses achanes cylindriques, nullement rétrécis en col au sommet comme ceux des autres espèces de la section *Conizoides*. La nervation des feuilles est remarquable et bien différente de celle du *C. cernuum*, dont les nervures secondaires forment toujours avec la nervure médiane un angle plus ou moins aigu. Les feuilles qui ceignent le capitule sont semblables à celles de la tige, mais elles sont notablement diminuées et très-inégales, les unes beaucoup plus longues, les autres de la longueur du capitule et passant insensiblement aux bractées. Le sommet des achanes, sous le disque, est d'un noir de poix, très-luisant et un peu verruqueux, particularité qui paraît due à l'exsudation d'un suc visqueux. Les achanes du *C. cernuum* sont seulement un peu plus foncés au sommet sur la partie qui est rétrécie en col.

SENECIO.

(909). **Krameri.**

Describ. — Planta glabra; caulis usque bipedalis, validus, flexuosus, tenuiter striatus; folia caulina ampla, ambitu reniformia, palmatifida, partitionibus 7-9 cuneatis, serratis, ad medium usque bifidis, lobis acuminatis; folia superiora lanceolata, integra vel subserrata; inflorescentia paniculato racemosa; pedunculi glaberrimi; involucri bracteæ breves, obtusæ, marginibus late membranaceæ, sub anthesi flosculis paulo, sub maturitate pappo duplo breviores; flosculi haud raro ultra 12, sæpius 8-10; pappus sordide albescens.

Espèce très-voisine du *Sen. syneilesis* (*Syneilesis palmatus*, Max.) avec lequel M. Maximowicz est porté à la réunir. Elle en diffère suffisamment à notre avis par ses pédoncules tout à fait glabres et non finement pubérulents, par ses calathides d'un tiers ou moitié plus grosses, par ses bractées involucrales, constamment plus courtes et relativement plus larges. Le *S. Krameri* est en quelque sorte intermédiaire entre le *S. syneilesis* et le

Digitized by Google

S. aconitifolius; il présente l'inflorescence et les feuilles à larges lobes du premier, les calathides et les bractées involucrales du second, dont les pédoncules sont également très-glabres.

(916) **Bulbiferus.** — Adde :

HAB. circa Tomioka provinciæ Simotske, ubi detexit Dr Vidal.

2645. **Pseudarnica** Less. in Linn. (1831), p. 240. Hook. fl. Bor.
(922a) Amer., 1, tab. 13. Maxim. Mél. biol., vol. 8, p. 15.

HAB. in insulâ Yeso, circa Hakodate, in locis uliginosis (Hilgendorf in Savatier, n. 3393). Fl. Jul. Aug. — Formam monocephalam et alteram apice usque 6 capitula gerentem legit Dr Hilgendorf.

Lorsque la plante croît dans des lieux inondés, de nombreuses radicelles se développent sur la tige. Dans nos spécimens, les calathides sont aussi grandes que celles de l'*Arnica montana*.

SAUSSUREA.

(928). **Nikoensis.**

Describ. — Rhizoma breve ad collum basi petiolorum vetustorum dense obtectum; caulis vix pedalis, gracilis, striatus, præsertim apice indumento papilloso rufescenti vestitus; folia omnia petiolata; caulina inferiora et media lanceolata, circumcirca argute dentata, profunde et inæqualiter cordata, sinu angusto, supra intense viridia asperata, subtus vix pallidiora, præsertim in nervis papillis rufis puberula; folia superiora minus profunde et latius cordata, ovata, suprema pedunculos fulcientia valde diminuta, linearia; inflorescentia oligantha (capitula tantum 2); pedunculi dense rufo papillosi; involucri ovati squamæ puberulæ, ovato lanceolatæ cum apice reflexo fuscescenti; pappus sordide albidus.

Espèce très-voisine du *S. grandifolia* dont M. Maximowicz la considère seulement comme une variété. Nous pensons qu'elle s'en distingue suffisamment par la forme des feuilles qui sont plus étroites, profondément et inégalement cordiformes, l'un des lobes étant plus allongé que l'autre, bordées de dents dans tout leur pourtour, même à la base, et d'un vert sombre; par sa pubescence formée de petits poils papilleux, roux. Dans le *S. grandifolia*, les feuilles sont d'un vert clair (au moins sur le sec), dilatées à la base, largement et peu profondément cordées, les supérieures et même quelquefois les moyennes, lancéolées, atténuées à la base; la pubescence est blanche aranéeuse; les bractées de l'involucre sont aussi d'une forme différente chez les 2 espèces, celles du *S. nikoensis* étant d'un brun foncé dans leur moitié supérieure, à pointes réfléchies et beaucoup moins nombreuses imbriquées sur 4 rangs seulement; les écailles du *S. grandi-*

Digitized by Google

folia sont lancéolées, deltoïdes, vertes, si ce n'est sur les bords et étroitement apprimées.

(934) **Tanakæ** var. α. *phyllolepis* Maxim. — Adde :

Hab. in provincià Simotske, circa Tomioka (Vidal).

Observ. — Les ailes du mérithale varient beaucoup de largeur ; dans la forme typique, elles atteignent facilement 2-3 mill. et se prolongent d'une feuille à l'autre. Mais le Dr Rein a récolté (probablement dans les alpes de Nikô) une autre forme dont la décurrence est très-étroite et n'occupe que les $\frac{3}{4}$ du mérithale, c'est-à-dire qu'au lieu de prendre naissance à l'origine du pétiole, elles ne se développent que 8-10 mill. au-dessous et s'arrêtent à une distance à peu près égale de la feuille inférieure.

2646. **Scaposa** Franch. et Sav. sp. nov.

(934a) Hab. in principatu Satzuma, in monte Kiri shima (Rein in Savatier, n. 3545). — Sub initio Maji jam fructus maturi.

Japonice. —

Describ. — Rhizoma elongatum, in parte superiori dense fibrillosum, ad collum parce lanuginosum ; caulis vix palmaris, araneosus demum glabrescens, striatus, scapiformis ; folia omnia radicalia, circiter pollicaria, obovata vel oblonga, in petiolo quam limbus breviori contracta, integra vel basi lobata, obtusa, vix conspicue calloso denticulata, marginibus ciliolata, cæterum glabrescentia, supra intense viridia, subtus vix pallidiora ; folia caulina nulla vel 1-2 valde diminuta vix unguicularia, lanceolata, angustissime decurrentia (?); inflorescentia depauperata ; capitula tantum 2-4 ramulos breves corymbosos terminantia ; involucri bracteæ vix 4seriatæ, ovato triangulares acutæ, arcte adpressæ ; pappus albidus, pilis uniseriatis, scabri, inferne in annulo concretis.

Très-différent de toutes les autres espèces du genre par sa tige scapiforme ; son port rappelle assez bien celui des formes naines du *Serratula nitida*. Le Dr Rein a récolté le *S. scaposa* au commencement de mai 1875 dans un état très-avancé ; les tiges étaient presque sèches et les achanes en partie tombés. D'autre part les feuilles radicales n'étant qu'en voie de developpement, il est assez probable que les tiges florifères de nos spécimens appartiennent à l'année précédente.

Malgré son aspect très-anormal dans le genre, nous ne doutons pas que la plante n'appartienne aux Saussurea ; les caractères des capitules, de l'aigrette et des étamines ne permettent aucune hésitation à cet égard ; les écailles involucrales sont semblables à celles du *S. nipponica* et les capitules seulement un peu plus petits ; les poils de l'aigrette sont nettement disposés sur un seul rang.

(935). **Japonica**. — Adde :

Varietates 2 sequentes e Japoniâ novimus :

Digitized by Google

α. *Typica.* — Hab. in montibus Hakone; circa Nangasaki; Yeso, haud procul ab Hakodate.

— Folia, præter superiora et suprema integra, varie inciso lobata; caulis præsertim pars superior breviter papillosa, asperata.

β. *Lævis.* — Hab. circa Tomioka provinciæ Simotske (Dr Vidal).

— Folia caulina omnia integerrima, sessilia, anguste lanceolata, utrinque attenuata, acuminata, caulis etiam sub capitulis omnino lævis.

Variété remarquable qu'on pourrait être tenté de considérer comme une espèce propre, si l'on ne connaissait la variabilité du *S. japonica;* nous n'avons pas vu les feuilles inférieures. Les capitules sont d'un quart plus petits qu'on ne les voit d'ordinaire dans le type et profondément ombiliqués (non atténués sur le pédoncule); mais nous trouvons des spécimens du *S. japonica* à feuilles découpées dont les capitules sont presque aussi petits et fortement déprimés à la base.

CNICUS.

2647. **Comosus** Franch. et Sav.

(944a) Hab. circa Yokoska, rarior.

Japonice. —

Describ. — Caulis ultra pedalis, angulato striatus, parce arachnoideus, ramosus; folia caulina semiamplectentia, marginibus adpresse setulosis, pinnatipartita, partitionibus utrinque 3-4, sub angulo recto patentibus, lanceolato linearibus, profunde bifidis, lobis valide spinosis (spinis præsertim loborum inferiorum usque 15 mill. longis), lanceolato terminali longissimo, foliorum superiorum lineari caudato; capitula involucrata, terminalia, vel haud raro secus ramos remote spicata, sessilia, globosa, basi paulo depressa; involucri bracteæ parce araneosæ, coriaceæ, fuscæ, in acumine longo, spinoso, productæ, exteriores eximie reflexæ, imæ 10 mill., mediæ et interiores usque 25 mill. longæ; corollæ purpureæ tubus limbo parum ampliato brevior, staminorum filamenta dense papillosa; pappus sordidus.

Cette espèce nous paraît bien distincte du *Cn. dipsacolepis*, par ses feuilles à lobes moins nombreux, munis d'épines beaucoup plus robustes, par ses bractées involucrales coriaces, très-longuement atténuées en une épine qui atteint 4-6 mill., et complétement réfractées de façon à cacher la base du capitule; avant la floraison, ces bractées sont toutes dressées et elles ne se recourbent qu'au moment de l'épanouissement des fleurs; les capitules sont aussi plus arrondis que ceux du *Cn. dipsacolepis* et ordinairement un peu déprimés à la base.

Dans le *Cn. dipsacolepis* les bractées involucrales sont molles, herba-

Digitized by Google

cées; les extérieures sont parfois un peu étalées, mais elles ne réfractent pas complétement.

(945). **Pexus.** — Cn. suffultus var. *pexus* Maxim. l. c.

— Capitula 2 ½ cent. basi lata; involucri bracteæ araneosæ, molles, virides, anguste lanceolato lineares, in spinulâ tenui longe attenuatæ, erectæ vel exteriores nunc subpatentes, extimæ circiter 12 mill., mediæ 20 mill., interiores usque 30 mill. longæ; tubus corollæ limbum pro genere ampliatum æquans; staminorum filamenta dense papillosa. — Planta robusta, foliis pinnatipartitis, partitionibus valide spinulosis; capitula bracteis amplis suffulta et superata.

2648. **Incomptus.** — Cn. suffultus β. *incomptus* Maxim.

(645ª)

— Capitula 10-15 mill. basi lata; involucri bracteæ parce araneosæ, coriaceæ, basi pallidæ, breviter lanceolatæ, in spinulâ tenui attenuatæ, exteriores e medio patentes vel reflexæ, extimæ 6-8 mill., mediæ 10-15 mill., interiores 20-25 mill. longæ; tubus corollæ limbum ampliatum subæquans; staminorum filamenta dense papillosa. — Planta elata, nunc oligocephala, nunc sæpius ramosa; folia pinnatipartita vel rarius tantum breviter lobata, partitionibus valide spinulosis; capitula bracteis parvis suffulta.

M. Maximowicz avait déjà considéré comme très-distinctes, peut-être même spécifiquement, les 2 variétés de son *Cn. suffultus*. L'examen de nombreux spécimens de la variété *incompta* nous a conduit à séparer les 2 plantes; cette variété fort commune aux environs d'Yedo, d'Yokohama, d'Yokoska, dans la région moyenne des montagnes de Hakone, etc., diffère nettement à notre avis du *Cn. pexus*, connu seulement jusqu'ici dans le sud de Kiousiou, par ses capitules constamment plus petits, par ses bractées involucrales d'une forme différente, plus larges, plus courtes et d'une nature plus coriace; nous avons constaté ces diverses particularités sur un nombre trop considérable d'exemplaires pour ne leur accorder qu'une valeur de variété. Le *Cn. incomptus* diffère certainement plus du *Cn. pexus* que ce dernier du *Cn. dipsacolepis*.

2649. **Hilgendorfi** Franch. et Sav. sp. nov.

(945ᵇ) Hab. in insulâ Nippon, probabiliter in ruderatis circa Yedo.

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 15, fol. 13 verso, sub : Sawa asami.

Describ. — Caulis elatus, ultra bipedalis, valide angulato striatus, glaber vel glabrescens, ramosus, ramis elongatis, erectis, foliosis, alternatim e medio caulis dispositis; folia glabra, marginibus graciliter spinulosa et inter spinulas adpresse setulosa, inferiora profunde pinnatifida, partitionibus lanceolatis sursum 1-2 lobulo auctis; folia caulina omnia sessilia,

Digitized by Google

lanceolata profunde incisa, suprema linearia ad basin tantum utrinque 2–3 spinulis patentibus armata; pedunculi incani, apice incurvi nudi; capitula solitaria vel rarius geminata, semiglobosa, profunde umbilicata, cernua, diam. circiter 2–2 ½ cent. lata; involucri bracteæ anguste lanceolatæ, lineares, dorso nigro lineatæ, marginibus breviter arachnoideæ, coriaceæ, rigidæ in spinulâ subvulnerante desinentes, exteriores et mediæ patentes plus minus recurvatæ, exteriores multo longiores lineari subulatæ, membranaceæ, molles, acutissimæ; flores purpurei; flosculi angusti, tubo filiformi quam limbus vix 2 plo longiore; staminorum filamenta glabrescentia, tantum sparse papillosa; pappus involucrum circiter adæquans, sordide albus, flosculorum longitudine.

Le *Cn. Hilgendorfi* nous paraît bien distinct parmi les espèces japonaises de la section Eriolepis (sensu Maximowicz) par ses capitules penchés, globuleux, profondément ombiliqués, à bractées involucrales très-étroites, nombreuses, les intérieures longues d'environ 20 mill., les moyennes de 12 mill., les plus extérieures de 6-8 mill. La plante a la plus grande analogie avec le *Cn. pendulus* et nous ne l'en eussions certainement pas considérée comme distincte, si M. Maximowicz, Mél. biol., l. c., n'eût attribué au *Cn. pendulus* les corolles du sous-genre *Breea*, c'est-à-dire dont le tube est 3 fois plus long que le limbe, caractère qui ne peut certainement pas convenir au *Cn. Hilgendorfi*.

(946). **Tanakæ.**

Describ. — Rhizoma obliquum, tenue, fibrosum; caulis vix pedalis, parce pubescenti araneosus, simplex, monocephalus (an semper?); folia utrinque viridia, pilis raris conspersa, breviter dentata, marginibus tenuiter setulosis, caulina inferiora in petiolo longo attenuata ovato lanceolata, superiora anguste oblonga, in petiolo brevi attenuata, caulem minime amplectentia; capitula ovata, basi rotundata, circiter 2 ½ cent. lata; involucri bracteæ arachnoideæ, ovato lanceolatæ, in mucrone brevi spinuloso desinentes, arcte adpressæ vel nonnullæ exteriores apice patentes, interiores membranaceæ acutæ marginibus involutæ; flores purpurei; corollæ tubus limbo ampliato tantum paulo longior; staminorum filamenta puberula; pappus albus.

Le *Cn. Tanakæ* est caractérisé par ses feuilles minces, papyracées, lancéolées obtuses, munies de dents peu profondes, toutes atténuées en pétiole, celui des feuilles inférieures et moyennes semi-amplexicaule, celui des feuilles supérieures non embrassant, caractère qui ne permet pas de confondre le *Cn. Tanakæ* avec le *Cn. oligophyllus* ni avec aucune des formes du *Cn. japonicus*, dont les feuilles caulinaires sont d'ailleurs toujours plus ou moins pinnatifides et plus épaisses. Le *Cn. ovalifolius*, dont les feuilles ont également des dents peu profondes s'éloigne d'avantage par son inflorescence et la forme de ses bractées involucrales.

La dénomination japonaise Gobo asami, que nous avons attribuée au *Cn. Tanakæ*, est donnée à plusieurs espèces. Quant à la figure du Phonzo zoufou, elle s'applique à une espèce qui ne nous est pas connue.

Digitized by Google

(951). **Japonicus**. — Adde :

ε. *Vulcani*. — In declivibus montis Fudsi Yama legit Dr Savatier, n. 3443.

— Caulis simplex, pedalis usque ad apicem dense foliosus ; folia inferiora oblonga, sinuato lobata vel subintegra, caulina magis dissecta, angusta ; capitula quam in aliis varietatibus fere duplo minora ; involucri bracteæ fere lineares, dorso glandulâ crassâ, nigrâ, elongatâ, appendiculatæ. — Varietas facile pro specie sui juris habenda.

ζ. *Obvallata*. — Hab. in tractu Hakone (Savatier, n. 3442).

— Capitula foliis bracteantibus latis, erectis, longe superata ; pro cæteris ut in varietate δ intermedia.

2650. **Ovalifolius** Franch. et Sav. sp. nov.

(952a) Hab. in insulâ Nippon, probabiliter in alpe Nikô (Rein in Savatier, n. 3020.

Japonice. —

Describ. — Caulis elatus, ultrabipedalis, purpureus, tenuiter striatus, subteres, glaber, apice ramosus ; folia scabra, glabrescentia, marginibus tenuiter setosa, setis cum spinulis vix validioribus intermixtis, inferiora ovata, dentata, basi attenuata, caulem auriculis angustis amplectentia, caulina media conformia sed paulo angustiora, suprema et ramorum anguste lanceolata, breviter petiolata et sessilia ; capitula secus ramos spicatim disposita breviter pedunculata, pedunculo glaberrimo nudo vel 1 bracteato, ovato globosa, basi rotundata, erecta ; involucri bracteæ glabræ, inferiores et mediæ coriaceæ, lanceolatæ, in appendice longo, lineari, breviter spinuloso productæ, exterioribus haud raro patentibus, interiores molles, coloratæ, acutæ ; flores purpurei ; corollæ tubus limbo duplo longior ; staminorum filamenta papillosa ; pappus sordidus.

Par ses feuilles bordées de très-petites épines sétiformes et seulement dentées, cette espèce rappelle assez bien le *Cn. serratuloides*, mais elle en diffère par la disposition spiciforme de ses calathides et la forme de ses bractées involucrales : le *Cn. Buergeri* a ses feuilles profondément incisées, pourvues d'épines bien plus robustes, les capitules souvent géminés et les bractées de l'involucre non prolongées en appendice linéaire ; les autres espèces japonaises n'ont que des rapports plus éloignés. Les bractées involucrales moyennes et intérieures du *Cn. ovalifolius* ont environ de 15-18 mill. de longueur ; le capitule est large de 12 mill. à la base.

2651. **Oligophyllus** Franch. et Sav. sp. nov.

(952b) Hab. in insulâ Nippon, loco non indicato.

Japonice. —

Describ. — Caulis vix ultrapedalis, striatus, parce arachnoideus, simplex monocephalus ; folia utrinque viridia, supra asperata, fere omnia radicalia,

Digitized by Google

oblonga, dentata, dentibus in spinulam tenuem desinentibus, marginibus setulosis; folia caulina pauca (circiter 2) remota, oblongo lanceolata, in basin semiamplectentem dilatata; caulis sub capitulo longe nudus, præter bracteam brevem involucrum cingentem; involucrum ovoideum, basi globosum 1 cent. latum; squamæ parce arachnoideæ, lanceolatæ, adpressæ, vel exteriores apice subpatentes. in mucronulo minuto desinentes; flores purpurei; tubus corollæ limbo sublongior; staminorum filamenta papillis obsita; pappus sordidus.

Port du *Cn. japonicus* et *vulcani*; le *Cn. oligophyllus* s'en distingue par ses tiges presque nues, par ses feuilles qui toutes sont seulement dentées, par ses bractées involucrales dépourvues de glande longitudinale sur le dos; il rappelle beaucoup par son aspect le *Cn. anglicus*, mais ses feuilles sont vertes des deux côtés; bordées de dents très-superficielles et plus régulières.

2652. **Reinii** Franch. et Sav. sp. nov.

(955c) Hab. in provinciâ Idzou, in humidis secus lacum Ivavashiro; detexit Dr Rein (Savatier, n. 3013).

Japonice. —

Describ. — Rhizoma crassum, obliquum, tenuiter fibrosum; caulis circiter pedalis, angulatus, inferne glaber, in parte superiori parce araneosus, simplex, monocephalus; folia glabra, fere omnia radicalia, pinnatipartita, partitionibus lanceolatis acutis, sæpe bilobatis, marginibus tenuiter spinulosis; folia caulina sessilia, nunc omnia valde diminuta, linearia, bracteæformia, nunc unum inferius paulo majus lineari lanceolatum 1-2 dente spinulosâ apice ad basin auctum; capitulum subglobosum basi rotundatum 2 cent. latum, subcernuum; involucri bracteæ lineari lanceolatæ, erectæ, laxæ, omnes (etiam interiores) in mucronulo brevi attenuatæ, dorso et marginibus pilosulæ; flores purpurei; corollæ tubus limbo ampliato vix 2plo longior; staminorum filamenta dense papillosa; pappus sordidus.

Espèce bien distincte de toutes ses congénères japonaises; son port est à peu près celui des formes du *Cn. anglicus* dont les tiges sont nues ou les feuilles caulinaires très-petites; elle s'en éloigne du reste par la forme de ses bractées involucrales et par l'absence d'indument aranéeux, si ce n'est tout à fait sous le capitule. Les bractées les plus extérieures de l'involucre ont environ 8 mill. de long sur 2 mill. de large à la base; les intérieures atteignent près de 3 centimètres; toutes sont d'un vert olivâtre.

CONSPECTUS CNICORUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Involucri bracteæ appendice latâ, purpureo coloratâ, reflexâ, longe ciliatâ, auctæ. . . . . *Cn. purpuratus.*
Involucri bracteæ erectæ, adpressæ, vel e medio recurvatæ, vel si appendiculatæ sensim e basi ad apicem attenuatæ.. 2

Digitized by Google

2 { Folia, saltem caulina inferiora, decurrentia. 3
Folia nulla decurrentia. 4

3 { Capitula nutantia: folia subtus tenuiter araneosa = *Cn. pectinellus.*
Capitula erecta; folia glabra. = *Cn. kamtschaticus* var. *grayanus.*

4 { Corollæ tubus filiformis limbo 3-4 plo longior.. 5
Corollæ tubus 1-2 plo limbo longior. 6

5 { Capitula subglobosa, nutantia, basi umbilicata = *Cn. pendulus.*
Capitula ovata, basi rotundata vel breviter attenuata = *Cn. arvensis.*

6 { Capitula nutantia, basi late excavata. . . = *Cn. Hilgendorfi.*
Capitula basi rotundata vel attenuata. 7

7 { Capitula secus caulem vel ramulos spicatim disposita. 8
Capitula ad apicem ramorum vel caulis solitaria, rarius geminata. 9

8 { Inflorescentia laxe paniculata; capitula secus ramulos elongatos remota; involucri bracteæ apice erectæ adpressæ. = *Cn. Buergerii.*
Inflorescentia dense spicata; capitula secus ramulos breves approximatos; involucri bracteæ apice patentes recurvatæ. = *Cn. spicatus.*

9 { Folia omnia linearia vel angustissime lanceolata integra vel basi tantum lobata. . . . . = *Cn. linearis.*
Folia omnia nunquam linearia. 10

10 { Involucri bracteæ elongatæ lineares, exteriores interioribus 1-2 plo tantum breviores. 11
Involucri bracteæ præsertim exteriores abbreviatæ, lanceolatæ (raro lineares) interioribus 3-5 plo breviores.. 15

11 { Caulis scapiformis monocephalus . . . . . = *Cn. Reinii.*
Caulis foliatus ramosus 12

12 { Spinæ lobos foliorum præsertim infimos terminantes validæ, 8-15 mill. longæ; involucri bracteæ mediæ et externæ in appendice longâ (1 cent.) lineari demum refractâ contractæ. = *Cn. comosus.*
Spinæ lobos terminantes breves, graciles, vel si validiores, involucri bracteæ erectæ, vix patentes. 13

13 { Involucrum glaberrimum; pedunculi longe nudi. = *Cn. nipponicus.*
Involucrum plus minus araneosum; pedunculi foliati. 14

14 { Spinæ lobos foliorum præsertim infimos terminantes validæ, 6-8 mill. longæ.. . . . . = *Cn. pexus.*
Spinæ lobos terminantes tenues, 2-4 mill. longæ. = *Cn. dipsacolepsis.*

15 { Folia caulina, etiam inferiora tantum dentata vel serrulata; spinulæ marginales tenuissimæ potius setulæ dicendæ. . . . 16
Folia caulina plus minus dissecta; spinulæ loborum satis validæ. 18

Digitized by Google

16 { Squamæ præter exteriores fusco olivaceæ, lanceolatæ, in appendice lineari constrictæ; capitula spicata. = *Cn. ovalifolius.*
Squamæ lanceolato deltoideæ; caulis monocephalus. 17

17 { Folia caulina basi latâ amplectentia . . . = *Cn. oligophyllus.*
Folia caulina basi acutâ haud amplectentia. = *Cn. Tanakæ.*

18 { Involucri bracteæ stricte adpressæ 20
Involucri bracteæ apice reflexæ. 19

19 { Capitula ramos gracillimos foliatos terminantia; foliorum inferiorum lobi porrecti; planta valde ramosa, ramis patentibus. = *Cn. effusus.*
Capitula ramos validiores sæpe abbreviatos vel caulem terminantia; foliorum partitiones fere sub angulo recto patentes. = *Cn. incomptus.*

20 { Capitula basi eximie turbinata.. . . . . = *Cn. Sieboldi.*
Capitula basi rotundata. 21

21 { Capitula foliis bractealibus latis involucrata et longe superata. . 22
Capitula nuda vel foliis augustis et brevibus fulcrata.. 23

22 { Folia capitulum involucrantia reflexa. . . . = *Cn. yesoensis.*
Folia capitulum involucrantia basi lata, erecta. = *Cn. japonicus* var. *involucrata.*

23 { Bracteæ involucri glandulâ dorsali crassâ elongatâ, nigrescenti, notatæ. 24
Bracteæ in dorso glandulâ destitutæ.. 25

24 { Caulis simplex, monocephalus, dense foliosus; folia infima digitalia, sinuata vel tantum dentata. = *Cn. japonicus* var. *vulcani.*
Caulis simplex vel ramosus; folia infima pinnatipartita, saltem semipedalia; capitula 15-20 mill. diam. = *Cn. japonicus* var. *intermedia.*

25 { Folia subtus araneosæ; involucri bracteæ præter interiores, valide mucronatæ. . . = *Cn. japonicus* var. *brevicaulis.*
Folia glabrescentia; involucri bracteæ mucrone tenuissimo vel fere nullo instructæ. 26

26 { Giganteus; capitula 4 cent. diam. superantia. = *Cn. japonensis* var. *yesoensis.*
Vix bipedalis vel minor; capitula 2 $\frac{1}{2}$-3 cent. diam. basi lata. = *Cn. japonicus* α *typica.*

RHAPONTICUM.

(959). **Pungens.**

Describ. — Caulis sesquipedalis, erectus, striato angulatus, præsertim in parte superiore arachnoideus, superne bifidus; folia supra atroviridia asperata, subtus dense tomentosa, tomento albido vel rubescente papillis rufis consperso, inferiora et media ovato rotundata, inæqualiter et late dentata, dentibus mucronulatis, petiolata, petiolo 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longo, basi

Digitized by Google

late truncata vel subcordata, apice abrupte et breviter acuminata; folia suprema subsessilia, lanceolata, serrulata; capitula ad apicem ramulorum solitaria sub anthesi 2 ½ cent. lata, foliis parvis suffulta, post anthesim sesquipollicaria et tunc basi nuda; involucri bracteæ juniores arachnoideæ vetustiores glabratæ, duræ, lanceolatæ, olivaceæ, in dorso valide uninerviæ, nervo concolore in spinam vulnerantem desinente, laxe erectæ, extimæ 2 cent., interiores lineares demum usque 4 cent. (sub anthesi tantum 3 cent.) longæ; pappi setæ scabræ; achænium areolà parum obliquâ adfixum, obtuse pentagonum, dense costulatum, spongiosum, margine prominulo (costulis excurrentibus) coronatum, 6-7 mill. longum.

Espèce assez distincte du *Rh. atriplicifolium* par ses feuilles ovales bordées de grosses dents irrégulières, et non deltoïdes presque sinuées, et surtout par les bractées de l'involucre plus larges, lancéolées et pourvues d'une nervure concolore; les bractées du *Rh. atriplicifolium* sont linéaires d'un brun rouge avec la nervure dorsale jaune; ces deux espèces, avec le *R. cynaroides* Less., constituent le genre *Stemmacantha* Cass., que MM. Bentham et Hooker rapportent avec raison aux *Serratula;* notre plante devient donc *Serratula pungens*.

AINSLIÆA.

2653. **Dissecta** Franch. et Sav. Enum. pl. Jap., 1, p. 264 in notâ;
(964[a]) Sur les Mutisiacées du Japon, in Mittheilungen der deutschen gesellschaft fur natur und volkerkunde Ostasien's herausgegeben von dem vorstande. 7 Heft (Yokohama, Jun. 1875), p. 36.

Hab. in montibus editissimis, v. c. Fudsi yama, teste Inouma.

Japonice. — Enshiou hagouma.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 16, fol. 5.

— Caulis vix pedalis; folia longe petiolata, ambitu rotundata, fere ad basin palmatotripartita, partitionibus lateralibus profunde bilobata, partitione terminali trilobata, lobis acute et inæqualiter inciso dentatis acuminatis; capitula spicata, sessilia, solitaria vel geminata horizontaliter patentia vel reflexa.

2654. **Cordifolia** Franch. et Sav. ll. cc.
(964[b]) Hab. in montibus provinciarum insulæ Nippon centralium, v. c. Kishiou, Yamato, Ise.

Japonice. — Teishio sô, id est planta Dei Teishio (Tanaka).

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 16, fol. 7.

— Caulis vix pedalis apice bracteolatus; folia longe petiolata, cordato

Digitized by Google

ovata, mucronulata, argute et inæqualiter dentata vel sublobata, subtus et in petiolis longe pilosa, supra pilis raris conspersa; capitula spicata, sessilia, angusta, solitaria, horizontaliter patentia. — Plantam sterilem tantum vidimus.

MACROCLINIDIUM.

2655. **Verticillatum** Franch. et Sav. Enum., I, 265; Mitth. der
(966[a]) deutsch, etc., p. 39. *Eupatorium rigidulum* Miq. teste Maximowicz in litt.

Hab. in monte Haksan (Rein in Savatier, n. 2876).

Japonice. —

Describ. — Planta bipedalis perennis; rhizoma repens, fibrosa, ad collum dense tomentosum; caulis ad basin squamis brevibus adpresse et longe sericeis vestitus, infra medium præter 2-3 bracteas ovatas unguiculares marginibus villosulas nudus; folia ad medium caulis approximata, quasi verticillata, subsessilia, limbo membranaceo, oblongo vel late lanceolato, acuminato, serrato, præter nervos infra puberulos glabrato; folia superiora ramos floriferos fulcrantia lanceolata, longius acuminata; inflorescentia paniculata vel etiam, ex icone libri Phonzo zoufou, simpliciter spicata, capitulis cylindrico oblongis, pedunculatis, pedunculo glabro, pollicari parce bracteolato; involucri bracteæ glabræ, late ovatæ, obtusæ, marginibus ciliolatæ; flores rosei ex libro Phonzo, albi ex libro Sô mokou.

Nous n'avons vu qu'un seul spécimen à fleurs incomplétement développées de cette belle espèce qui se distingue très-nettement du *M. robustum* par ses capitules pédonculés et ses feuilles sessiles bien plus finement dentées; les feuilles sont réunies au nombre de 6-7 et atteignent 20 cent. de long, sur 8 cent. de largeur dans notre spécimen.

(973). **Lactuca sororia.** — Lege : Sô mokou, fol. 21 (nec fol. 20).

(974). **L. raddeana.** — Lege : Sô mokou, fol. 20, sub : Iliroha no murusaki niga na.

HIERACIUM.

2656. **Japonicum** Franch. et Sav. sp. nov.
(988[a]) Hab. in monte Asama yama (Tanaka in Savatier, n. 3784). Fl. Aug.

Japonice. — Myama korosina.

Describ. — Planta circiter semipedalis, tota pilis simplicibus eglandulosis, pallide rufescentibus hispida; rhizoma gracile, ad collum basi petio-

Digitized by Google

lorum anni præteriti vestitum, nec lanuginosum; folia anguste oblonga, obtusa, minute denticulata, inferiora in petiolo longo alato attenuata, caulina pauca, sessilia; inflorescentia oligocephala, breviter spicato corymbosa, pedunculis capitulo longioribus, folio bracteatis; involucri bracteæ biseriatæ, pilis nigris (nonnullis glandulosis) hispidæ, lineares acutæ, exteriores brevissimæ; ligulæ involucrum parum excedentes, luteæ, extus et ad apicem glaberrimæ; achænia fusca, subtetragona, valide 8 costata, apice truncata, $3\frac{1}{2}$ mill. longa; pappus sordide albus.

La pubescence de la tige est formée, surtout dans sa partie supérieure, de poils très-courts étoilés formant un tomentum assez épais, et de poils allongés très-étalés, noirs et dilatés à la base, d'un roux pâle et subulés dans leur moitié supérieure; les feuilles ne présentent que ces poils allongés; ceux des bractées involucrales sont complétement noirâtres et quelques-uns terminés par une glande.

L'*H. japonicum* appartient aux *Aurella* Fries et se place à côté de l'*H. villosum;* il rappelle assez bien par son port les formes peu velues et pléiocéphales de cette espèce; il en diffère cependant très-nettement par ses capitules 2 fois plus petits, ses pédoncules plus courts et par ses feuilles caulinaires sessiles. Aucun *Hieracium* appartenant soit aux *Aurella* soit aux *Pulmonarea* n'a été signalé jusqu'ici, croyons-nous, dans l'Asie orientale.

(990). **Krameri.**

Describ. - Aphyllopodium; rhizoma crassum, breve, truncatum; caulis angulatus, simplex (in specimine nostro), uti tota planta glaberrimus; folia viridi glaucescentia subtus pallidiora, radicalia lineari oblonga, in petiolo alato basi dilatato longissime attenuata, sub apice obtuso mucronulato 1-2 dentata; folia caulina inferiora anguste lanceolata, integerrima, digitalia, valide uninervia, superiora angustissima; inflorescentia fere e medio caulis orta; pedunculi spicatim dispositi, pollicares et ultra, erecti, angulati, basi bracteâ parvulâ suffulti et præsertim sub capitulo bracteolati, apice incrassati, uniflori; involucri cylindrici squamæ exteriores interioribus 3 plo breviores, caliculum quasi efformantes, laxæ; interiores imbricatæ, æquilongæ (1 cent.), lanceolato lineares, acutæ; capitula erecta (diam. poll.); ligulæ flavæ bracteas duplo superantes, glabræ; stigmata in sicco atrofusca; achænium juvenile apice truncatum: pappus sordidus.

Très-voisin de l'*H. hololeion* Maxim., l'*H. Krameri* paraît s'en éloigner par son inflorescence disposée en épi très-allongé et non corymbiforme, par ses écailles plus aiguës formant une sorte de calicule. Mais comme on ne connaît qu'un seul individu de chacune de ces deux espèces, il est difficile de préciser les différences, si tant est qu'elles soient réelles. Les feuilles radicales, ou du moins celles que nous considérons comme telles, car elles sont détachées dans notre spécimen, atteignent 20 cent. de longueur sur 12 mill. de largeur vers le haut, le limbe ne constituant guère que le quart de la longueur totale; les feuilles caulinaires, surtout les inférieures, sont également atténuées en un très-long pétiole ailé qui se dilate assez largement à la base de façon à embrasser au moins la moitié de la tige;

Digitized by Google

cette dilatation s'observe aussi sur le pétiole de toutes les feuilles caulinaires qui portent fréquemment à leur aisselle un rudiment de capitule atrophié; les bractées de l'involucre sont d'un vert olive et les extérieures (calicule) sont insérées assez inégalement et passent insensiblement aux bractéoles souvent assez nombreuses au sommet des pédoncules.

L'involucre et les fleurs, c'est-à-dire tout ce qui constitue la calathide, ont une extrême analogie dans le *H. Krameri* et le *Nabalus ochroleucus*. Comme dans ce dernier, les bractées involucrales extérieures de l'*H. Krameri* forment un véritable calicule et ne progressent pas régulièrement jusqu'aux plus intérieures comme on le voit dans les autres *Hieracium;* les fleurs sont d'un jaune très-pâle, les styles robustes et saillants comme ceux des *Nabalus*; c'est à ce genre que nous avions d'abord rapporté notre *H. Krameri* et c'est sur l'avis de M. Maximowicz que nous avons rapproché notre plante de son *H. hololeion* dont M. Fries fait d'ailleurs un sous-genre parmi les *Hieracium*.

Nous nous demandons aujourd'hui si ces deux espèces, en tant qu'elles soient distinctes, doivent être séparées génériquement du *Nabalus ochroleucus*, ou plutôt si cette espèce, assez anormale parmi les *Nabalus*, ne serait pas mieux placée parmi les *Hieracium*; la forme des feuilles ne fournit pas un caractère suffisant et quelques vrais *Hieracium* en présentent qui sont absolument du même type.

La plante figurée au fol. 10, vol 49 du livre Phonzo zoufou et que nous rapportons à l'*H. Krameri* est bien plus robuste que notre spécimen et atteint près de 0m,60; les feuilles caulinaires sont un peu dentées, les radicales jaunâtres et comme flétries à l'époque de la floraison. L'inflorescence est formée de pédoncules très-allongés portant 1-2 capitules constituant ainsi un corymbe pauciflore; les involucres cylindriques atteignent près de 2 centimètres. La disposition des capitules en épi simple, si remarquable dans notre spécimen, n'est donc qu'une particularité individuelle résultant d'un affaiblissement de la plante.

En attendant l'examen d'un nombre suffisant d'individus, nous résumerons ainsi ce que nous savons des deux plantes en question :

H. hololeion. — Folia caulina linearia, integerrima; inflorescentia corymbosa; involucri 14 mill. longi, squamis sensim longioribus.

H. Krameri (de Tanaka). — Folia infima lineari spathulata, sub apice 1-2 dentata, caulina linearia integra; pedunculi remoti, alternatim in spicâ dispositi; involucrum 12 mill. longum, squamis quasi biserialibus, exterioribus caliculum efformantibus.

H. Krameri (figuré dans le Phonzo). — Folia infima longissime linearia usque pedalia, integra, caulina conformia sed inferiora e medio ad apicem remote serrata; pedunculi elongati, laxe corymbosi; involucrum 18-20 mill. longum.

NABALUS.

(991). **Acerifolius**. Max. Mél. biol. vol. 7, p. 557.

Digitized by Google

Observ. — Les capitules des spécimens récoltés dans les montagnes de Nikô sont complétement réfléchis et non dressés, ou seulement un peu étalés, ainsi que M. Maximowicz le dit de la plante du Kundso san et comme nous les voyons dans l'échantillon qu'il nous a communiqué.

Quant à la plante figurée au fol. 22, vol. 15 du Sô mokou, nous ne pouvons la rapporter, comme le fait M. Maximowicz, au *Prenanthes Tatarinowii* (Cf. Mél. biol. 9, p. 365) dont les pétioles ne sont point ailés, les capitules plus nombreux et les rameaux dressés; la couleur bleue de ligules ne suffit pas pour faire rapporter la plante du Sô mokou au *Pr. Tatarinowii*, car le *Nabalus acerifolius* de Niko a des ligules bleues et non blanches comme celles de la plante du Kundsosan dont elle ne diffère d'ailleurs en aucun point; il est donc probable que cette espèce a les ligules tantôt blanches, tantôt bleues, et nous croyons dès lors pouvoir lui rapporter avec une certitude suffisante les figures du Sô mokou et du Phonzo.

2657. **Nipponicus**. Fransch et Sav. sp. nov.

(991ᵃ) Hab. in tractu Hakone (Savatier, n. 664); in alpe Nikô (Rein in Savatier, n. 3024).

Japonice. —

Describ. — Radix obliqua; gracilis; caulis fere bipedalis, pennæ corvinæ crassitie, etiam in parte superiore piloso glandulosus; folia radicalia et caulina inferiora longe petiolata, petiolo omnino exalato; limbus glabrescens, cordatus, profunde trifidus, partitionibus lateralibus bilobatis, terminali trilobatâ, lobis grosse et inæqualiter dentatis; folia caulina superiora acute trilobata, petiolo præsertim basi dilatato caulem amplectente; inflorescentia paniculata, ramis et ramulis setaceo bracteatis, tenuiter et parce glandulosis; capitula cernua vel horizontaliter patentia; involucri bracteæ glaberrimæ, exteriores (caliculum) breves, ovato lanceolatæ, interiores obtusulæ, apice ciliolatæ; ligulæ cæruleæ; styli longe exserti.

Espèce voisine du *Nabalus acerifolius* dont elle diffère par les pétioles des feuilles inférieures grêles et dépourvues d'ailes, par ses bractées involucrales tout à fait glabres; les capitules du *N. acerifolius* sont hérissés ainsi que les pédoncules de longs poils glanduleux roussâtres qui se trouvent aussi sur toute la partie supérieure de la tige.

(992). **Ochroleucus**. Adde : Maxim. Mél. biol. vol. 7, p. 557.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 49, fol. 8 verso. — Icon formam foliis acute incisis nec pinnatipartitis referens, sed vix dubia.

CAMPANULA.

2658. **Glomerata** L. sp. 235, var. *genuina* Herd. Pl. Radd. Monop.
(1001ᵃ) Band 4, Heft 1, p. 9.

Digitized by Google

Hab. in Japoniâ (Maxim. teste Herder); ex urbe Yedo sine loci indicatione habuit Dr Savatier, n. 3151.

Japonice. —

2659. **Lasiocarpa**. Cham. Linn. 4, p. 39 (excl. syn.) Alp. De C.
(1001a) Mon. Camp., p. 338, tab. 11. fig. 4.

Hab. in alpibus editissimis : Nippon in monte Ontake, prov. Kotske, detexit Dr Rein (Savatier, n. 3767); in rupibus montium altissimorum : Koumagata, Haksan, Tatteyama (Itô Keiske ex libro infra citato). Fl. primo vere.

Japonice. — Iwa kikiô (Itô Keiske).

Plante atteignant à peine 10 cent., souvent plus basse; racine grêle oblique émettant des tiges florifères ascendantes et des rosettes de feuilles stériles étroitement oblongues, atténuées en pétiole cilié plus ou moins long, et dont le limbe est finement poilu et bordé de petites dents étalées; les feuilles caulinaires peu nombreuses sont linéaires sessiles, glabrescentes, munies sur la marge de petites callosités; le tube du calice est obconique, hérissé de poils blancs, plus court que ses divisions lancéolées, linéaires très-aiguës, incisées et dépassant quelquefois la moitié de la corolle; celle-ci est d'un violet clair, longue de près d'un pouce, campanulée, à lobes un peu étalés atteignant presque le tiers de la longueur du tube; les filets staminaux sont dilatés en une base ovale, blanche, membraneuse, longuement ciliée sur les bords.

M. Itô Keiske a donné une très-bonne figure du *C. lasiocarpa* dans son livre : Nihon san boutz shi... (Les productions naturelles du Japon), vol. I, tab. 14. La dilatation de la base des filets staminaux est seule insuffisamment rendue.

ADENOPHORA.

Les individus assez nombreux d'espèces appartenant à ce genre que nous avons reçus récemment nous permettent d'en donner l'exposé suivant. M. de Trauttvetter n'admet plus pour toute la Sibérie que deux espèces : *Ad. polymorpha* et *Ad. verticillata*, avec beaucoup de sous-espèces et de formes. Nous avons vainement tenté de faire rentrer nos plantes japonaises dans les cadres qu'il a tracés, et d'ailleurs nous sommes demeurés convaincus qu'en suivant les principes de distinction spécifique tels que les pose le savant botaniste russe pour les espèces de ce genre il eût été logique de n'admettre qu'une seule espèce, les caractères qui servent à distinguer l'*Ad. polymorpha* de l'*Ad. verticillata* n'étant ni plus importants ni plus immuables que d'autres auxquels M. de Trauttvetter n'accorde qu'une valeur de deuxième ou de troisième ordre.

Sans prétendre aucunement résoudre le difficile problème des limites spécifiques dans le genre qui nous occupe, nous avons cru pouvoir séparer

Digitized by Google

les plantes japonaises en un certain nombre de types d'une valeur à peu près égale, variable dans une certaine limite, mais assez nettement circonscrits pour qu'on puisse y faire rentrer facilement les diverses formes très-répandues dans tout le Japon. La largeur des divisions calicinales, la forme des feuilles et quelquefois la disposition des fleurs nous ont paru présenter des caractères assez fixes. — Cf. de Herder, Pl. Radd. Monop. 4, heft. 1, p. 24 et seq.

(1005). **Verticillata** Fisch. —

Laciniæ calicis angustissime lineares, sæpe calloso dentatæ; folia alterna vel verticillata, inferiora non conspicue decrescentia; inflorescentia ramosa, vel flores verticillati, si simplex raro casu evadet.

α. *Verticillata*. — Folia saltem in medio caulis 3-6 verticillata. Formas duas habuimus :

1. *Serrulata* Maxim. in sched. — Yokoska, Yokohama, Hakone, etc., etc. — Folia argute serrata.

2. *Incisa*. — Haksan (Dr Rein). — Folia inciso dentata.

β. *Oppositifolia*. — Folia omnia opposita. — Fudsi yama.

γ. *Alternifolia*. — Folia omnia alterna. — Formas duas habuimus :

1. *Dentata*. — Yokoska. — Folia acute dentata.

2. *Crenata*. — Yokoska, unicum specimen. — Folia obsolete crenata :

δ. *Brevidens*. — Calicis laciniæ tubum vix superantes, nec ut in aliis varietatibus 2-3 plo longiores. — Yokoska; Hakodate; specimina pauca vidimus.

ι. *Canescens*. — Planta tota pilis crispulis canescens. Formas permultas hujus varietatis vidimus, angustifolias vel latifolias; calicis laciniæ breves vel elongatæ; folia opposita vel verticillata. — Yokoska, Tomioka, Hakodate.

Les variétés α, β, γ et δ, présentent toutes en outre des formes à feuilles étroites ou larges, à style saillant ou inclus, à inflorescence ample ou appauvrie.

(1006). **Polymorpha** Ledeb.; de Herder l. c. (pro parte). —

Laciniæ calicis e basi dilatatâ lanceolatæ, integerrimæ, vel dentatæ; folia ovata vel late lanceolata, alterna vel verticillata, inferioribus non decrescentibus; inflorescentia ramosa, vel flores in spicâ angustâ dispositi.

α. *Verticillata*. — Folia verticillata, dentata; calicis liciniæ corollâ multo breviores, integræ. — Yokoska.

β. *Alternifolia*. — Folia alterna, dentata; flores sæpius in spicâ angustâ dispositi; calicis laciniæ corollâ multo breviores, integræ. — Yokoska; varietas vulgatissima pro maximâ parte *Ad. Lamarkii* referens.

γ. *Urticæfolia*. — Folia alterna, profunde duplicato dentata; calicis laciniæ incisæ, corollâ multo breviores. — Fudsi yama.

δ. *Calicina*. — Folia grosse dentata, verticillata; ramuli elongati, foliati, apice uniflori; calicis laciniæ incisæ, corollam fere æquantes. — Fudsi yama; unicum specimen ex toto canescens vidimus.

Digitized by Google

2660. **Coronopifolia** Fisch. Mém. soc. nat. de Moscou, vol. 6,
(1006[a]) p. 167 ; *Ad. polymorpha*, 8, var. *coronopifolia* Trauttr.; de Herder, l. c., p. 27.

HAB. circa Tomioka provinciæ Simotske (Vidal).

JAPONICE. —

Plante très-glabre ; feuilles assez rapprochées sur la tige, éparses, étroitement lancéolées, linéaires, longuement acuminées, atténuées en pétiole, bordées de petites dents calleuses ; fleurs peu nombreuses disposées en épi simple, toujours alternes, à pédoncules longs de 2-3 cent. ; lobes du calice lancéolés linéaires, très-entiers, de la longueur du tube ; capsule elliptique, penchée comme dans plusieurs espèces du genre.

Diffère de l'*Ad. polymorpha* par ses feuilles très-étroites, ses pédoncules allongés toujours solitaires ; dans l'*Ad. polymorpha*, lorsque l'inflorescence est très-réduite, les fleurs sont fasciculées par 2-3 et très-brièvement pédonculées.

2661. **Divaricata** Franch. et Sav. sp. nov.
(1006[b]) HAB. in provinciâ Koshiou (Rein, in Savatier, n. 3361).

JAPONICE. —

Describ. — Tripedalis et ultra, tota breviter et sparse hispidula : caulis rigidus, costatus ; folia præter suprema ternato verticillata, sessilia vel brevissime petiolata, limbo late lanceolato vel ovato utrinque breviter attenuato, marginibus præter imam basin grosse et inæqualiter dentatis ; folia ramos floriferos fulcientia lanceolata, subintegra ; inflorescentia valde ramosa, ramis elongatis (semipedalibus) gracilibus; alternis vel inferioribus congestis, sub angulo recto patentibus, arcuato erectis, basi longe nudis, sparsim et parce ramulosis, ramulis pollicaribus 1-2 floris ; tubus calicis lobis lanceolato linearibus integris saltem (sub anthesi) triplo brevior : corolla parva (12 mill. longa) tubulosa, basi globosa, lobis brevibus ; staminorum filamenta inferne dilatata, dense pilosa ; stylus inclusus vel subexsertus, usque ad apicem tomentellus ; nectarium 2 mill. longum, crassum.

Espèce remarquable par son inflorescence formée de long rameaux grêles, étalés, ascendants, ce qui permet de la distinguer facilement de toutes ses congénères ; les rameaux florifères de certaines formes de l'*Ad. polymorpha* sont quelquefois très-allongés, mais alors bien plus robustes et moins longuement nus ; les segments du calice sont aussi plus larges.

(1007). **Nikoensis**.

Describ. — Vix pedalis, glaberrima ; folio lanceolata, denticulata, sessilia, alterna, subtus glaucescentia, inferiora et superiora eximie decrescentia, vix unguiculares, media pollicaria vel paulo majora ; flores pauci, in spicâ simplici alternatim dispositi ; pedunculi pollicares ebracteolati, graciles ; calici tubus globosus laciniis linearibus dentatis (sub anthesi) fere duplo

Digitized by Google

brevior; corolla $\frac{3}{4}$ poll. longa, late aperta, cærulea, cernua; stylus inclusus, nectario brevi, crasso.

L'*Ad. nikoensis* nous paraît bien caractérisé par ses feuilles qui décroissent en bas et en haut de la tige, ainsi que ses longs pédoncules alternes qui ne portent qu'une seule fleur très-ouverte; l'ovaire est aussi plus gros que dans les autres espèces du genre et globuleux. Nous n'avons point vu les feuilles radicales et nous ne saurions dire si elles sont réniformes comme celles des *Ad. verticillata*, *polymorpha* et *trachelioides*, seules espèces où nous les ayons observées.

Le port de l'*Ad. nikoensis* rappelle tout à fait celui du *Platycodon glandiflorus*, sauf que sa tige est pluriflore. L'existence d'un tube enveloppant la base du style ne permet pas d'ailleurs un doute sur l'attribution générique.

(1008). **Stricta** Miq. — Species vix recognoscenda, probabiliter ad formam quamdam canescentem *Ad. polymorphæ* referenda.

(1009). **Remotiflora** Miq. = **Ad. trachelioides** Maxim. Prim. fl. Amur., p. 186, in notâ (ipso teste).

CONSPECTUS ADENOPHORARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia linearia integerrima, verticillata (an semper). = *Ad. triphylla*.	
	Folia plus minus dentata	2
2	Calicis laciniæ lineares, angustissimæ.	3
	Calicis laciniæ e basi sensim latiore lanceolatæ	4
3	Folia alterna vel verticillata, inferiora haud conspicue minora; inflorescentia saltem inferne ramosa seu flores spicato verticillati . . . . . = *Ad verticillata*.	
	Folia alterna, caulina media longiora, inferiora valde decrescentia semiunguicularia, flores solitarii, alternatim spicati. = *Ad. nikoensis*.	
4	Folia caulina in petiolo longo abrupte contracta. = *Ad. trachelioides*.	
	Folia caulina sessilia vel in petiolo brevissimo attenuata. . . .	5
5	Paniculæ rami gracillimi, elongati arcuato erecti; pedunculi graciles calice longiores . . . . . = *Ad. divaricata*.	
	Flores in spicâ simplici vel subsimplici dispositi, vel si paniculati, paniculæ rami crassi.	6
6	Folia anguste lanceolata vel sublinearia, callose dentata; flores in spicâ simplici dispositi; pedunculi calice longiores. = *Ad. coronopifolia*.	
	Folia ovata vel late lanceolata; pedunculi brevissimi; inflorescentia varia sed nunquam simpliciter spicata. = *Ad. polymorpha*.	

Digitized by Google

VACCINIUM.

(1914). **Uliginosum** L. — Adde :

HAB. in monte Haksan (Rein in Savatier, n. 2903).

2662. **Longeracemosum** Franch. et Sav. sp. nov.

(1018[a]) HAB. in montibus insulæ Nippon interioris (Tachiro).

JAPONICE. —

Describ. — Frutex, ramuli vestutiores glabri, hornotini pilosuli : folia utrinque glabra, ovato acuta, mucronulata, brevissime petiolata, margine integro haud ciliato, chartacea, nervulosa; racemi terminales usque 15 cent. longi, hirtelli ; bracteæ membranaceæ, glabræ, ovato lanceolatæ, petiolulatæ, acuminatæ, pedicellis paulo longiores ; pedicelli glabri, calicem 3plo superantes (circiter 1 cent. longi) ; calix glaber, campanulatus, breviter dentatus, dentibus late triangularibus, mucronulatis ; corolla campanulata calice duplo longior, fere usque ad medium partita, lobis revolutis ; stamina inclusa, filamentis pilosis, antheris exaristatis dorso affixis, apice producto biporosis ; stigma capitato depressum.

Cette espèce a tout à fait l'aspect du *V. ciliatum ;* la corolle a la même forme, mais ses bractées sont plus grandes, tout à fait persistantes ; elle en diffère surtout par la longueur des pédicelles qui dans le *V. ciliatum* égalent à peine le calice ou même sont plus courts que lui ; l'absence des cils sur le bord des feuilles s'observe aussi quelquefois chez cette dernière.

Le *V. bracteatum* présente également des bractées très-développées, mais caduques ; il s'éloigne surtout par ses feuilles entières, sa corolle urcéolée, velue ainsi que le calice.

2663. **Idsuroei** Franch et Sav. sp. nov.

(1019bis) HAB. probabiliter in montibus insulæ Nippon ; sine loci indicatione ex botanico Japonensi Idsuru, Keiske filio, habuit Dr Savatier).

JAPONICE. — Wakuran.

Describ. — Frutex gracilis, probabiliter humilis, ramis et ramulis glabris, angulatis ; folia rigide coriacea, glaberrima, oblongo lanceolata, obsolete denticulata, dentibus brevissime mucronulatis, in petiolo 3-6 mill. longo attenuata, apice breviter acuminata ; flores spicati, spicis axillaribus et terminalibus folia nunc superantibus, nunc æquantibus ; bracteæ cito deciduæ ; spicæ rachi glabrâ ; pedunculus brevis calicem circiter æquans (1 ½ mill. longus), minute bracteolatus, cum flore apice articulatus ; calix campanulato cupularis, puberulus, obsolete dentatus, dentibus acutis ; corolla urceolata, 4-5 mill. longa, pubescens ; stamina 10, filamentis ciliatis, antheris exaristatis, apice longe productis, paulo supra basin affixis ; stigma capitatum corollam vix excedens.

Digitized by Google

Le *V. Idzuræi* ne peut être comparé qu'avec le *V. bracteatum* dont il présente presque tous les caractères ; il en diffère surtout par ses fleurs disposées en épi plus allongé, par ses bractées qui se détachent avant même l'épanouissement de la fleur, caractère dont l'importance demande confirmation, par son axe florifère tout à fait glabre, par ses dents calicinales à peine distinctes, tandis qu'elles sont triangulaires deltoïdes chez le *V. bracteatum*, enfin par ses anthères prolongées en un tube filiforme long de près de 2 millimètres.

ARCTOSTAPHYLLOS Adans.

2664. **Alpina** Spreng. syst. 2, p. 287.

(1021*) Hab. in regione altissimâ montis Ontake (Tachiro in Savatier, n. 3781).

Japonice. —

(1025). **Gaultheria pyroloides.** — Ad descriptionem cl. Maximowicz adde :

Flores arcuato penduli, pedicello breviores ; calicis laciniæ lanceolato deltoideæ marginibus pallidioribus brevissime ciliolatæ, dorso tenuiter papilloso corrugatæ, corollæ medium vix æquantes ; corolla globosa, 4 mill. alta et lata, probabiliter rosea, apice contracta, dentibus brevibus, albidis, obtusis, revolutis ; stamina 10, filamentis basi parum dilatatis, papilloso farinosis, antheris duplo longioribus ; antheræ medio dorso affixis, aristis 4 longis terminatæ ; stylus in medio paulo incrassatus, stigmate truncato.

M. Maximowicz a décrit la fleur du *G. pyroloides* sur des boutons très-jeunes ; nous avons fait notre description sur des corolles en plein épanouissement, d'où résultent quelques légères différences dans l'appréciation des caractères. Dans tous nos spécimens les pédicelles sont au moins de la longueur des fleurs. La description donné par Miquel, Ann. Mus. Lugd. Bat. I, p. 30, est insuffisante, mais tous les caractères énoncés sont exacts.

(1026). **Epigæa asiatica.** — Adde :

Hab. in monte Kuruma Yama (Dr Rein) et in montibus provinciæ Senano (Saba).

Les individus robustes atteignent jusqu'à 0m,40 et sont plus ou moins décombants ; leurs feuilles sont longues de 8-10 cent., sur 4 cent. de largeur ; l'épi assez dense est formé de 6-12 fleurs.

(1031). **Andromeda nana.** — Adde :

Hab. in regione medià montis Asama yama, ubi detexit Picquet ; in monte Haksan, provinciæ Senano (Dr Rein).

— Dans les individus robustes tels que ceux qui ont été recueillis sur

Digitized by Google

l'*Asama yama* par M. Picquet, l'épi florifère atteint jusqu'à 5 centimètres et les pédicelles inférieurs sont comme verticillés au nombre de 3-4 autour de l'axe; les épis sont penchés avant l'anthèse; le calice est régulièrement valvaire et s'ouvre absolument de la même façon que celui de l'*Andr. japonica;* les filaments staminaux ne sont pas complétement glabres, comme le dit M. Maximowicz, mais couverts de petites papilles blanches farineuses qui ne se distinguent bien qu'à la loupe.

CASSIOPE.

2665. **Stelleriana** D. C. Prodr. vol. 7, p. 611. *Andromeda stelleriana* Pall. fl. ross. 58, tab. 74, fig. 2.
(1037[a])

HAB. in regione altissimâ montis Ontake (Ono in Savatier, n. 3772). Fl. sub fine Julii.

JAPONICE. — Djimu kade, id est : herba millepedum.

(1039). **Phyllodoce taxifolia.** — Adde :

HAB. in monte Asama Yama ubi legit Picquet, octobr. fruct.; in monte Haksan et in monte Ontake ubi cum Cassiope stelleriana mixte (Rein in Savatier, n. 3371[bis]).

(1040). **Phyllodoce pallasiana.** — Adde :

HAB. in monte Haksan (Rein in Savatier, n. 2895). Fl. Jul.

LOISELEURIA Desv.

2666. **Procumbens** Desv. Journ. bot. 3 (1813), p. 35.
(1040[a])

HAB. in monte Ontake, detexit Dr Rein (Savatier, n. 3770). Fl. Jul.

JAPONICE. —

(1974). **Pyrola minor.** — Adde :

HAB. in montibus insulæ Nippon mediæ, unde ex botanico Japonensi Tsourouda habuit Dr Savatier.

JAPONICE. — Itchiakou Sô.

— Espèce facilement reconnaissable à son large stigmate à 5 lobes profonds, deux fois plus large que le style; le Dr Savatier a reçu des montagnes du Nippon central un spécimen d'un *Pyrola* très-remarquable par son style court, droit, dont l'anneau n'est point apparent et le stigmate très-étroit; les étamines sont dressées et à peu près égales ; le port est celui du *P. minor*. Serait-ce une forme à lobes calicinaux plus étroits du *P. media*, Sw. ?

Digitized by Google

(1080). **Monotropa japonica = M. hypopithys**, var. *japonica*.

Flores pauci, remoti, sepalis e basi angustâ oblongo spathulatis; petalis superne abrupte rotundato dilatatis et tunc quasi longe unguiculatis; pedicelli arcuato cernuis. Planta in omnibus partibus breviter pilosula.

Assez différente du type par son aspect, cette variété s'en distingue en outre par la forme de ses pétales et de ses sépales et par ses fleurs pendantes au sommet d'un pédicelle très-arqué. La variété *hirsuta* est beaucoup plus velue et ressemble bien plus à la forme typique.

(1082). **Diapensia lapponica**. — Adde :

β. *Asiatica* de Herder pl. Radd. Monop. IV, Heft 1, p. 206.

Hab. in provinciâ Nambu (Tchonoski, teste Herder); in monte Haksan legit Dr Rein.

— La plante d'Yéso, que nous n'avons point vue doit probablement aussi être rapportée à la variété β. *asiatica*.

PRIMULA.

2667. **Reinii** Fr. et Sav. sp. nov.

(1091) Hab. in monte Haksan, provinciæ Kanga, insulæ Nippon; detexit Dr Rein (Savatier, n. 2911).

Japonice. —

Describ. — Rhizoma breve, crassum, in fibris elongatis solutum; scapus 2-4 poll. foliis vix longior; petioli circiter pollicares; limbus ambitu rotundatus vel reniformis, 10-15 mill. diam., basi profunde cordatus lobis sese invicem obtegentibus et tunc quasi peltatus, vix ad tertiam partem inciso crenatus, crenis dentatis; flores pallide violacei, sæpe gemini vel rarius usque ad 6 verticillati, bracteis lanceolatis quam pedicelli brevioribus involucrati; pedicelli parce pubescentes, calicibus demum longiores; calices glabri, 5 mill. longi, ad medium usque lobati, lobis ovato obtusis callose mucronatis; corollæ tubus calice vix duplo longior, limbi profunde bifidi longitudine. — Planta pilis elongatis pluricellularibus præsertim in petiolis et foliorum pagina inferiori dense vestita; pili in scapo rariores.

Le *Pr. Reinii* diffère du *Pr. cortusoides* par la forme de son limbe foliaire, par ses lobes calicinaux ovales, obtus; du *Pr. Kisoana* par son calice divisé seulement jusqu'au milieu et non presque jusqu'à la base; les lobes calicinaux du *Pr. kisoana* sont lancéolés, linéaires, très-étroits, aigus. Quant au *Pr. jesoana*, que nous n'avons point vu, et qui sans doute est très-voisin des *P. kisoana* et *Reinii*, il paraît s'en distinguer par sa pubescence très-courte et scabre et par sa corolle à tube plus large. Nous regrettons de ne connaître autrement que par sa description le *Pr. kaufmanniana* Regel pl. Turkest., fasc. 2, p. 31 et 35, qui paraît être extrêmement voisin du *Pr. Reinii*; toutes les espèces à feuilles arrondies de ce

Digitized by Google

groupe ont besoin d'un examen comparatif fait sur les échantillons originaux.

2668. **Farinosa** L., sp. 205, var. β *luteo farinosa* Regel pl. nov.
(1092[a]) Turkest. fasc. 2, p. 45 ; forma *japonica* nob.

Hab. in montibus insulæ Nippon, unde sine loci indicatione ex D[re] Kramer accepit Savatier, n. 3399. — Fl. Jun.

Japonice. —

— Folia late oblonga, obtusa, denticulata, in petiolo alato attenuata, subtus farinâ pallide luteâ demum albescenti conspersa; involucri bracteæ pedicellis 1-2 plo breviores; calix parce farinosus, lobis obtusis tubum æquantibus.

Nos spécimens ne se rapportent à aucune des formes attribuées par M. Regel à sa variété β. *luteo farinosa* du *Pr. farinosa*, variété qui paraît avoir été signalée antérieurement par M. K. Koch sous le nom de *Pr. farinosa* var. ι. *armena* Koch in Linn. vol. 17 (1843), p. 307. — Cf. Herd. l. c.

2669. **Cuneifolia** Ledeb. fl. Ross. III, p. 15, Lehm. Monogr. Prim., p. 89, tab. IX. Herd. pl. Radd. IV, p. 115.

Hab. in monte Haksan, prov. Kanga, insulæ Nippon, detexit Dr Rein (Savatier, n. 2910).

Japonice. —

CONSPECTUS PRIMULARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia basi cordata	2
	Folia basi attenuata	5
2	Folia ambitu ovata	= *Pr. cortusoides.*
	Folia ambitu rotundata vel reniformia	3
3	Folia breviter scabro pilosula	= *Pr. yedoensis.*
	Planta præsertim in petiolis et in limbo pilis longis pluricellularibus vestita	4
4	Calix ultra medium, fere ad basin, incisus ; lobis lanceolato linearibus, acutis	— *Pr. kisoana.*
	Calix usque ad medium tantum incisus, lobis ovatis obtusis, abrupte mucronulatis	= *Pr. Reinii.*
5	Folia subtus farinosa	= *Pr. farinosa.* var. *luteo-farinosa.*
	Folia pulvere farinaceo subtus destituta	6
6	Planta elata, folia papyracea 3 pollicaria usque pedalia, limbo oblongo e basi argute denticulata	= *Pr. japonica.*
	Planta humilis, folia e medio tantum dentata	7

Digitized by Google

7 { Calix fere ad basin partitus, lobis lanceolato acutis, pedicellum circiter adæquans ; capsula calicem non superans. = *Pr. cuneifolia.*
Calix vix ad medium usque partitus, lobis obtusis, pedicello multo brevior ; capsula calice duplo longior. = *Pr. macrocarpa.*

GLAUX L.

2670. **Maritima** L., sp. 301. Herder. Pl. radd. Monop. 4, Heft 1, p. 129.

Hab. in prov. Nambu insulæ Nippon (Tschonoski, teste de Herder).

Japonice. —

TRIENTALIS L.

2671. **Europæa** L. sp. 483.

(1095[b]) Hab. in monte Haksan, provinciæ Kanga (Ono in Savatier, n. 2928).

Japonice. — Vada sô ; Iotsba hakobe (One).

Icon. Jap. — Sô mokou ; vol. 7, fol. 57, sub : Ts'ma tori gousa.

LYSIMACHIA.

(1100). **Fortunei.** — Adde :

M. Klatt, Linn. (1872), p. 504, considère le *Lys. Fortunei* comme une forme glabre du *L. baristachys;* il en diffère suffisamment à notre avis par ses fleurs plus écartées, disposées en épi grêle, très-étroit, dressé avant l'anthèse, par ses anthères plus courtes, largement ovales ; les fleurs du *L. baristachys* forment un gros épi penché avant l'anthèse tout à fait semblable à celui du *L. clethroides.* La plante figurée par M. Klatt s'éloigne beaucoup du type figurée et distribuée par M. Regel ; l'épi est absolument semblable à celui du *L. Fortunei,* mais les feuilles sont ciliées sur les bords et non glabres comme celles de la plante de M. Maximowicz.

(1101). **Barystachys.** — Adde :

β. *Japonica.* — Folia oblongo lanceolata, obtusa, parce pilosula ; caulis apice plus minus dense puberula.

Hab. circa Yokoska, haud frequens.

Digitized by Google

Diffère du type par ses feuilles plus larges, moins velues et par ses proportions plus robustes. M. O. Debeaux a récolté aux environs de Tchefou, dans le nord de la Chine, une forme presque semblable ; la plante de Bunge et celle de l'Amur a les feuilles bien plus étroites et la pubescence plus fournie.

Le *L. baristachys* β. *japonica* a beaucoup d'analogie avec le *L. clethroides ;* mais on l'en distingue facilement à ses feuilles oblongues, obtuses ou même arrondies au sommet, et non lancéolées aiguës aux deux extrémités; à ses anthères plus petites, ovoïdes obtuses.

(1102). **Leucantha.** — Adde :

— Cette espèce est très-mal à propos réunie au *L. candida* Lindl, par M. Klatt, Linn. (1872), p. 504; nous avons vu de beaux spécimens de cette espèce récoltés à Ningpo par le Dr Savatier et M. Klatt en donne du reste une bonne figure dans sa Monographie, tab. 1. La plante du Japon diffère par sa corolle moitié plus petite, par ses pétales obovales spatulés, dilatés au sommet et largement arrondis, par ses étamines qui dépassent les fleurs, et dont les étamines violacées sont fixées par le centre; par ses pédoncules, relativement plus longs et plus grêles, et par ses feuilles couvertes de ponctuations noires très-rapprochées.

D'après nos spécimens et aussi d'après la figure citée de M. Klatt, la corolle du *L. candida* est longue de près de 1 centimètre, les pétales étroitement lancéolés, presque aigus, les étamines au moins d'un quart plus courtes que la corolle, les fleurs 1-2 fois plus courtes que le pédicelle et non 2-4 fois; les ponctuations des feuilles sont jaunâtres et peu nombreuses.

(1103). **Acroadenia.** — Adde :

— M. Klatt, l. c., réunit cette espèce au *L. Javanica* Bl. dont les étamines sont longuement exsertes, tandis que dans la plante du Japon nous les trouvons constamment de la longueur de la corolle, ainsi que M. Maximowicz l'a établi. D'autre part M. Klatt rapproche le *L. Keiskeana* Miq. du *L. multiflora;* pour ce qui est des rapports avec le *L. multiflora* nous ne pouvons que renvoyer à ce qui est dit dans le Prolusio et dans les Mélanges biologiques.

(1104). **Lubinioides = L. linearifolia** Hook. et Arn.; *L. mauritiana* Lamk. (nomen antiquius sed haud aptum) ; *L. spathulata* Klatt, Monogr., p. 32, tab. 18. *Lubinia spathulata* Vent. hort. Cels., p. 86, cum icone.

Les fleurs de cette espèce sont constamment blanches, et comme Ventenat attribue ses fleurs jaunes au *Lubinia spathulata*, nous avions cru à la distinction spécifique des deux plantes. Mais d'après M. Klatt il y a eu erreur sur la patrie et sur la coloration des fleurs du *Lubinia*. D'autre part, MM. Hooker et Bentham, Gen. Plantarum, rapportent en synonyme au *Lub.*

Digitized by Google

spathulata le *Lys. lubinioides* et le *Lys. lineariloba;* ce dernier paraît représenter la forme à épis floraux allongés et à bractées plus courtes; cette forme n'est point rare à Kamakoura.

CONSPECTUS LYSIMACHIARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Flores paniculati	2
	Flores spicati vel ad axillas foliorum solitarii	3
2	Folia late lanceolata ; panicula lata . . . . . = *L. vulgaris.*	
	Folia linearia vel anguste lanceolata ; panicula sæpius angusta. = *L. davurica.*	
3	Planta prostrata debilis, villosa ; petala sepalis æquilonga. = *L. japonica.*	
	Plantæ glabræ, erectæ, rigidæ ; petala calice longiora.	4
4	Flores omnes vel fere omnes axillares, seu bracteæ amplæ foliaceæ.	5
	Flores bracteis minutis haud foliaceis fulcrati.	6
5	Folia lanceolata, acuta vel acuminata ; pedunculi floribus ter quaterve longiores, patentes arcuato cernui ; flores lutei = *L. sikokiana.*	
	Folia spathulata, obtusa ; pedunculi sub anthesi floribus vix vel non duplo longiores, erecti ; bracteæ superiores valde diminutæ ; flores albi . . . . . = *L. lineariloba.*	
6	Flores in spicâ densâ arcuato cernuâ dispositi.	7
	Flores laxe spicati ; spica erecta	9
7	Folia oblonga, obtusa, parce pilosula . . . = *L. baristachys.* var. *japonica.*	
	Folia utrinque acuta vel acuminata	8
8	Folia lanceolata . . . . . = *L. clethroides.*	
	Folia ovata vel elliptica . . . . . = *L. sororia.* (præcedentis probabiliter forma).	
9	Pedunculi floribus 3-6plo longiores ; plantæ glabræ.	10
	Pedunculi breves florem æquantes vel vix 2plo longiores ; planta apice puberula. . . . . = *L. Fortunei.*	
10	Folia lanceolata, longe acuminata, impunctata. = *L. acroadenia.*	
	Folia oblonga, obtusa, dense punctata . . . = *L. leucantha.*	

SYMPLOCOS.

(1125). **Theophrastæfolia** Sieb. et Zucc. = **S. spicata** Roxb. fl. Ind (1832), vol. 2, p. 541 (teste Maximowicz in schedulâ).

Hab. in monte Tara, prope Nangasaki, rarissima (Maxim.).

Digitized by Google

(1126). **Paniculata** Miquel = **S. cratægoides** Don, forma major.

(1127). **Cratægoides.** — Adde :

Les divisions calicinales sont arrondies ou triangulaires ou plus rarement ovales et n'atteignent pas la moitié de la corolle, souvent même elles n'en dépassent pas le quart. La pubescence de la panicule et du calice varie beaucoup et fait même quelquefois tout à fait défaut ; les feuilles sont oblongues ou ovales elliptiques.

(1128). **Pallida = S. cratægoides,** var. *pallida* nob.

Planta in omnibus partibus glabra ; folia supra pallida, subtus eximie glaucescentia.

L'examen de nombreux spécimens du *S. cratægoides* nous en a montré toute l'instabilité ; le *S. pallida* n'en est qu'une forme extrême, complétement glabre, glauque et à petites feuilles ovales ; elle est rattachée au type par de nombreuses formes intermédiaires.

(1129). **Sinica.** — Adde :

Hab. circa Nangasaki (Maxim. pl. exsicc. sub : *S. paniculata* Thunb.); Satzuma (Dr Rein). Nippon, circa Tomioka (Vidal). Insula Sikok (Dr Rein).

— Les lobes du calice lancéolés obtus, ou un peu aigus, sont assez développés, dépassent le milieu de la corolle ou l'égalent presque ; c'est le seul caractère qui permette de distinguer assez nettement le *S. sinica* du *S. cratægoides :* peut-être vaudrait-il mieux réunir les deux espèces, car la longueur des lobes calicinaux paraît sujette à bien des variations. La plante est du reste tantôt très-velue (Oosima, Tomioka) et cette forme paraît être le type de l'espèce ; tantôt glabrescente (Nangasaki, Satzuma, Sikok). Nous en avons vu aussi une forme très-glauque, analogue à la variété du *S. cratægoides* que nous avions d'abord distingué spécifiquement sous le nom de *S. pallida.*

CONSPECTUS SYMPLOCORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia tenuia, papyracea, argute et dense serrulata ; racemi valde compositi	
	Folia rigide coriacea, integra vel obtuse crenulata ; racemi sæpius simplices, vel tantum basi compositi	
2	Pedunculi graciles calice 2-4 plo longiores . . = *S. myrtacea*	
	Flores sessiles vel pedunculi calicem vix æquantes	3
3	Spicæ brevissimæ petiolo breviores vel illum vix superantes, ovatæ vel globosæ	4
	Spicæ petiolo plus minus longiores	5

Digitized by Google

4 { Folia integerrima; spicæ globosæ petiolo multo breviores; perulæ florum lanâ ferrugineâ obtectæ . . . . . = *S. neriifolia*.
Folia obsolete dentata; spicæ ovatæ petiolum æquantes; perulæ florum glabræ vel basi tantum tenuiter puberulæ = *S. japonica*.

5 { Flores sessiles 6
Pedicelli calicem æquantes; folia ovato elliptica, obtuse serrata. = *S. prunifolia*.

6 { Folia brevissime (2-4 mill.) petiolata; racemi breves e basi floriferi. . . . . = *S. lancifolia*.
Petioli 1-2 cent. longi; racemi elongati, basi nudi, haud raro inferne 1-2 ramulis aucti . . . . . = *S. spicata*.

7 { Calicis lobi elongati corollæ dimidium superantes. = *S. sinica*.
Calicis lobi abbreviati tertiam vel quartam partem corollæ tantum æquantes.. . . . . = *S. cratægoides*.

FRAXINUS.

(1136). **Obovata** Bl. = **Fr. bungeana** DC. Prodr., vol. 8, p. 275; Maxim. Mél. biol., vol. 9, p. 396, in adnot. 2.

Hab. circa Niigata (Vidal in Savatier, n. 3042); in prov. Nambu legit foliiferam Tschonoski, teste Maxim.

Observ. — M. Maximowicz avait déjà presque affirmé l'identité du *Fr. obovata* avec le *Fr. bungeana* d'après des spécimens stériles recueillis dans les montagnes de la province de Nambu par le botaniste japonais Tschonoski. En 1874, le Dr Vidal a observé la plante en fleurs et en fruits aux environs de Niigata et une comparaison attentive des spécimens recueillis par lui avec un échantillon de Possjet (Mandchourie), qui nous a été communiqué par M. Maximowicz, nous a laissés convaincus que l'opinion de ce botaniste était bien fondée. Nous ne croyons pas inutile de donner ici la description de nos spécimens japonais.

Ramuli dense lenticellosi; folia 3-juga, petiolo supra profunde canaliculato, in sulco et ad insertionem foliolorum puberulo, foliolis coriaceis in petiolulo brevi attenuatis, glabris nisi subtus secus nervum; foliolorum par inferius ovatum, aliis late lanceolatis, omnibus grosse dentatis dentibus incumbentibus; paniculæ ramulos terminantes, amplæ, valde compositæ, glabræ; pedicelli filiformes; calicis dentes triangulares, acutæ; corolla...; samaræ erectæ vel patentes, e basi angustâ spathulato lineares, apice bilobulatæ vel rarius truncatæ cum stylo exserto.

Bien que les samares ne soient point encore développées sur plusieurs de nos spécimens, nous ne pouvons découvrir trace de pétales, ce qui semble indiquer qu'ils sont promptement caducs, la section à laquelle appartient le *Fr. bungeana* n'en étant d'ailleurs jamais dépourvue. On peut juger par la description que nous venons de donner de cette espèce que la plante du

Digitized by Google

Japon ne diffère de celle de la Mandchourie que par ses feuilles qui portent 3 paires de folioles et non 2 paires seulement; mais dans tous les *Fraxinus* le nombre des folioles varie dans une certaine limite. Blume attribue 2-3 paires de folioles à son *Fr. obovata*.

2672. **Mandshurica** Rupr. Pl. Maack in Mél. biol., II, p. 551;
(1136*) Maxim. Mél. biol., vol. 9, p. 395. *F. elatior.* Thunb. fl. jap. 23.

Hab. in locis humidis : Nippon, in principatu Nambu (Tschonoski). Yeso in paludosis ad lacum Konoma frequens (Maxim.); circa Hakodate (Savatier, n. 3043). Fruct. Jun.

Japonice. —

(1138). **Pubinervis.** — Adde :

— Si nous ne nous méprenons pas sur l'identité de l'espèce décrite par Blume, on peut ajouter à la trop courte diagnose qu'il en donne les caractères suivants :

Ex nostris speciminibus flores apetali (anne potius petala cito decidua?), secus ramulos breves dense congesti, longiter pedicellati; calicis lobi deltoidei, acuti; staminorum filamenta complanata, exserta; stigma apice incrassato clavatum; samaræ lineari spathulatæ, acutæ, 5 cent. longæ, 4 mill. in parte dilatatâ vix latæ; foliola late lanceolatæ, breviter acuminatæ, dense serratæ, serraturis incumbentibus mucrone hamatâ terminatis.

Les folioles ressemblent beaucoup à celles du *Fr. mandshurica*; mais l'inflorescence est latérale et la forme des samares tout à fait différente, celles du *Fr. mandshurica* étant exactement lancéolées et beaucoup plus larges relativement à leur longueur.

SYRINGA. L.

2673. **Amurensis** Rupr. Pl. Maack in Mél. biol., II, p. 551, var :
(1138*). γ. *japonica* Maxim., l. c., p. 395 (sub : *Ligustrina*).

Hab. in dumetis secus aquas : Nippon ad rivulos montis Fudsi Yama (Tschonoski); in provinciâ Senano (Rein in Savatier, n. 3269). Yeso, in silvis circa Nodafu (Maxim. Albrecht). Fl. Jul., fruct. Sept. Dec.

Japonice. —

(1142). **Chionanthus chinensis.** = **Ch. retusa** Lindl. et Paxt. Fl. Gard. III, p. 85, n. 533, tab. 273; Maxim. Mél. biol., vol 9, p. 653. — Cf. etiam descriptionem in Mél. biol., 9, p. 393.

— Les feuilles de l'un de nos spécimens sont très-entières sur les bords;

Digitized by Google

mais sur un autre exemplaire nous trouvons un mélange de feuilles entières et de feuilles bordées de petites dents calleuses peu apparentes. Un rameau récolté à Hongkong (spontané ?) par M. l'abbé Faron et qui nous a été communiqué par M. R. Zeiller, ingénieur des mines, a toutes ses feuilles finement mais distinctement serrulées, sans qu'il nous paraisse possible d'ailleurs de mettre en doute l'identité spécifique de cette curieuse variété. Le *Ch. retusa* est, croyons-nous, la seule espèce du genre dont les feuilles ne soient pas constamment très-entières sur les bords.

LIGUSTRUM.

(1143). **Ibota.** — Adde :

Frutex divaricato ramosissimus, cortice cinereo, ramulis vetustioribus tenuissime et vix conspicue puberulis, recentioribus breviter velutino hispidulis; folia glabra vel glabrescentia, opaca, coriacea, 1–3 poll. longa, lanceolata vel obovata apice obtusa vel etiam rotundata, rarius subacuta, in petiolo brevi (1-3 mill.) nunc attenuata, nunc contracta; racemi ramulos terminantes breves vix pollicares, ovati, parum compositi, contracti, nunc fere simplices, hirtelli; pedicelli 2-3-mill. longi bracteolâ lineari paulo breviores; calix cupularis plus minus conspicue dentatus, dentibus latis triangularibus, nunc parce hirtellus, nunc glaber; corolla alba, glabra, tubo longe exserto, 4-6 mill. longo, lobis erectis tubo duplo brevioribus; antheræ corollam non superantes, lineares, quam latæ 4-5 plo longiores; stylus glaber, stigmate clavato, apice bilobo; baccæ parvæ, nigro cæruleæ.

Varie à feuilles très-obtuses ou un peu aiguës (sur le même rameau). On en trouve une forme dont l'inflorescence est tout à fait glabre, mais qui se trouve reliée à la forme velue par des individus dont les rameaux de la panicule ne présentent qu'une ligne de poils. La forme à feuilles un peu hispides en dessous sur la nervure médiane paraît moins répandue que celle à feuilles tout à fait glabres; les dents du calice peuvent être assez développées ou très-obsolètes dans une même panicule.

Le *L. Ibota* a été primitivement établi par Siebold sur la forme à feuilles velues en dessous sur la nervure ; mais Blume a connu celle dont les feuilles n'offrent aucune trace de pubescence ; c'est sa variété β. *obovata*.

Cette espèce nous paraît être nettement caractérisée parmi les *Ligustrum* japonais : 1° par le tube de sa corolle très-allongé et dépassant longuement le calice ; 2° par ses anthères linéaires ; 3° par son inflorescence en grappe ovale, très-courte.

(1144). **Ciliatum.** — Adde :

— Ramuli parce puberuli vel glabri ; folia ovata obtusa vel breviter acuta, utrinque præsertim in nervis et in marginibus pilis raris cito deciduis conspersa, vel rarius glabra ; racemi anguste contracti, plus minus elongati, hirtelli vel glabrescentes ; flores sessiles vel subsessiles, pedicello quam calix breviore ; calix glaber ; corolla et antheræ *L. Ibota*.

Digitized by Google

Espèce très-voisine du *L. Ibota* dont elle diffère surtout par ses fleurs sessiles ou très-brièvement pédicellées; la grappe est également étroite dans les deux espèces, mais celle du *L. ciliatum* est plus allongée (5-8 cent.). En présence de différences aussi peu accentuées, il est probable qu il faut réunir les deux plantes. Presque tous les spécimens récoltés autour d'Yokoska sont complétement glabres, bien que tout à fait spontanés. Ne serait-ce point cette forme que Hasskarl a décrite sous le nom de *L. ovalifolium*, espèce à laquelle il attribue une inflorescence contractée et qu'il dit être très-glabre et à fleurs sessiles?

2674. **Medium** Franch. et Sav. sp. nov.

(1144ᵃ). Hab. circa Yokoska in sepibus (Savatier).

Japonice. —

Describ. — Frutex divaricato ramosissimus, in omnibus partibus glaber, vel vix in ramulis paniculæ bifarie farinoso puberulus; folia lucidula ovalia, in petiolo 3-6 mill. longo attenuata; inflorescentia paniculato pyramidalis, ramulis patentibus erectis; flores subsessiles vel sessiles, pedicello quam calix et bracteola breviore; calix cupularis dentibus fere obsoletis; tubus corollæ ut in *L. Ibota* exsertus, sed paulo longior et crassior; antheræ oblongæ circiter 3-plo longiores quam latæ.

Nous distinguons le *L. medium* sous toutes réserves dans un genre où les limites spécifiques sont assez peu nettement définies; il est bien plus commun que les autres espèces aux environs d'Yokoska où il s'élève jusqu'à 3 et 4 mètres. Par tous ses caractères il est exactement intermédiaire entre le *L. Ibota* dont il a la corolle, le *L. ciliatum* dont il se rapproche beaucoup par ses fleurs sessiles ou subsessiles et le *L. japonicum* dont il offre l'inflorescence large et pyramidale; ses anthères ont plus d'analogie avec celles du *L. japonicum* qu'avec celles du *L. Ibota*.

(1145). **Japonicum**. — Adde :

— Ramuli tenuissime et vix conspicue puberuli; folia glabra, opaca, ovata vel fere rotundata, breviter acuminata, acumine obtusulo, in petiolo 1 cent. longo attenuata; panicula e basi latâ pyramidalis, ramis divaricato patentibus, tenuiter pubescentibus; flores pedicellati, pedicello quam calix et bracteola lanceolata paulo longiore; calix glaber, obsolete quadridentatus; corolla tenuis, infundibuliformis, tubo breviter exserto, lobis latis reflexis tubi partem exsertam fere æquantibus; antheræ ovatæ, quam latæ tantum 2-plo longiores.

Cette espèce, assez rare, est caractérisée : 1° par sa panicule élargie à la base; 2° par le tube de la corolle peu saillant en dehors du calice; 3° par ses anthères ovales. La figure donnée par Thunberg convient exactement à nos spécimens; les pédicelles sont au moins aussi développés que ceux du *L. Ibota* et ce caractère permet de distinguer assez facilement ces deux espèces des autres types japonais dont le *L. japonicum* s'éloigne encore par ses corolles plus petites et plus menues.

Digitized by Google

L'abrisseau souvent cultivé sous ce nom n'est généralement point le *L. japonicum*; c'est tantôt le *L. lucidum* Aït., tantôt le *L. medium* que nous venons de décrire. Le véritable *L. japonicum* existe pourtant à l'école de botanique du Muséum de Paris; M. Decaisne le distingue de ses congénères japonais de la même façon que nous. Les *Ligustrum* japonais cités par M. K. Koch dans son *Dendrologia* ont été décrits par lui sur des individus cultivés; ses descriptions s'appliquent mal à nos spécimens spontanés.

(1146). **Reticulatus.** —

Cette espèce a été décrite par Blume sur un seul spécimen conservé dans l'herbier de Leyde; les feuilles assez fortement réticulées en dessous qu'il attribue à sa plante, ainsi que tout le reste de la diagnose, nous portent à croire que ce botaniste a décrit peut-être sous ce nom le *Syringa amurensis* qu'on ne peut guère distinguer d'un *Ligustrum* si l'on n'a pas le fruit sous les yeux. Le *S. amurensis*, comme tous les *Ligustrum*, a ses dents calicinales tantôt nettement accusées, tantôt presque obsolètes dans une même panicule.

(1152). **Rhynchospermum jasminoides = Trachelospermum jasminoides** Benth. et Hook. Gen. 2, p. 720.

VINCETOXICUM.

(1158). **Purpurascens** β. *albiflorum*. — *V. japonicum*, β. *Grayanum*. Maxim. Mél. biol., vol. 9, p. 784.

Folia subtus undique pilis brevibus crispulis vestita, obovata vel late lanceolata; pedunculi communes inferiores pollicares et ultra, superiores subnulli; pedicelli dense villosuli; calix sparse pilosulus, lobis lanceolatis ciliolatis; corolla alba, glabra, lobis lanceolatis obtusis; corona staminea gynostegio duplo brevior, vix ad medium 5-loba, lobis late rotundatis contiguis.

Diffère du type par ses feuilles toutes couvertes de poils en dessous et non pubescentes seulement sur les nervures; par ses fleurs blanches plus petites à lobes relativement plus étroits.

2675. **Vernyi** Franch. et Sav. sp. nov.

(1158ª) Hab. circa Yokoska, ubi unicum specimen invenit Dr Savatier.

Japonice. —

Describ. — Caulis elatus, bipedalis, apice tantum subscandens, tomentellus, inferne glabrescens; folia obovata, breviter acuminata, in petiolo vix 1 cent. longo abrupte contracta, basi rotundata, juniora tomentosa, adulta supra sparse pilis brevibus, subtus densius vestita; umbellæ 8-12 floræ, inferiores longe pedunculatæ, pedunculo tomentello fere bipollicari,

Digitized by Google

superiores subsessiles ; pedicelli dense tomentelli vix ultra 1 cent. longi ; calix extus pubescens, lobis anguste lanceolatis, dimidium corollæ subæquans ; corolla in sicco sordide purpurascens, intus glabra, extus parce puberula, lobis obtusulis ; corona gynostegio brevior, ultra medium 5 partita, lobis tenuibus ovatis, apice rotundatis, fuscis.

Cette espèce n'a de rapports qu'avec les *V. atratum* et *purpurascens* ; elle s'éloigne du premier par ses ombelles inférieures longuement pédonculées, par sa pubescence moins épaisse et formée seulement de poils crépus, par ses fleurs qui ne deviennent point d'un pourpre noir après la dessiccation et enfin par sa couronne de forme assez différente. Elle se distingue du *V. purpurascens* par sa corolle pubescente extérieurement et surtout par sa couronne plus profondément divisée, à lobes plus hauts que larges, ceux du *V. purpurascens* étant au contraire plus larges que hauts.

(1159). **Acuminatum** Dcne. — Maxim., l. c., p. 786.

Hab. in Japoniâ (Siebold ex Dcne). Sine loci indicatione, ex botanico japonensi Tanaka, habuit Dr Savatier. Nippon, in alpe Nikô (Tschonoski).

Japonice. — Kousa Tatsi bana (Tanaka).

Observ. — D'après notre spécimen, auquel la description donnée par M. Decaisne convient très-bien, les feuilles de cette espèce sont minces, glabrescentes avec quelques rares poils sur les nervures, ovales et terminées par un acumen très-délié ; le calice est parsemé de poils et ses lobes ciliolés ; la corolle est blanche, glabre intérieurement, la couronne staminale mince, jaunâtre, un peu plus courte que le gynostème, brièvement 5-lobée, à lobes arrondis plus larges que longs.

2676. **Macrophyllum** Sieb. et Zucc. Fam. nat. n. 550. Maxim.,
(1159a). l. c., p. 791.

Hab. in silvis vetustis regionis alpinæ : Kiousiou, Higo san provinciæ Higo ; Kundsho san provinciæ Bungo (Maxim.).

Japonice. — Tsuru gasiwa (Keiske, ex Maxim.).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 8, fol. 17, sub : Tsourou gasiwa.

β. *Nikoensis* Maxim., l. c., p. 792.

Hab. in alpe Nikô (Keiske, Tschonoski, ex Maxim. ; Tanaka).

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 4, fol. 28, sub : Tsouro gashiwa

Observ. — Cette espèce est bien distincte du *V. acuminatum* ainsi que l'avaient établi Siebold et Zuccarini, non-seulement à cause de la fine villo-

Digitized by Google

sité qu'on observe à l'intérieur de la corolle, mais aussi en raison des fleurs qui sont une fois plus petites et ne dépassent guère 5 mill. de diamètre. En outre la corolle de l'espèce nommée par M. Decaisne est blanche, et c'est pour cette raison sans doute qu'elle a été comparée au *V. japonicum*; la couronne staminale est aussi très-différente dans les deux espèces, blanchâtre, mince dans le *V. acuminatum*, très-épaisse, d'un brun foncé et beaucoup plus courte dans le *V. macrophyllum*.

(1161). **Krameri.**

Hab. in saxosis montanis provinciæ Chochiou (Kramer). Fl. sub initio Julii.

Describ. — Caulis elatus, gracilis, flexuosus, pilis crispulis vestitus; folia brevissime petiolata, petiolo 3–4 mill. longo, superiora sessilia, ut in *V. amplexicauli* valde diminuta; limbus late obovatus, obcordato-truncatus, apice rotundatus vel retusus cum mucronulo brevissimo, utrinque pubescens, pilis brevissimis crispulis; umbellæ oliganthæ foliorum vix longitudine, pedunculo communi brevi; pedicelli flores circiter æquantes; calix dense villosulus, lobis deltoideo lanceolatis; corolla alba, utrinque pilosula; corona gynostegii longitudine, ultra medium partita, lobis ovato rotundatis, crassiusculis, pallide fuscis.

Port du *V. amplexicaule* auquel M. Maximowicz, l. c., p. 783, le réunit comme variété; le *V. Krameri* en diffère par la villosité crépue qui recouvre toutes ses parties et se montre même sur la corolle extérieurement; par sa couronne staminale profondément lobée; le *V. amplexicaule* est tout à fait glabre, sauf à l'intérieur de la corolle où l'on observe parfois quelques poils rares, et la couronne staminale est à peine lobée jusqu'au tiers.

(1162). **Brandtii.**

Describ. — Planta in omnibus partibus, præter flores, glaberrima; caulis gracilis, pedalis, apice subscandens; folia oblonga, basi attenuata, truncata obcordata, brevissime (1-2 mill.) petiolata, apice acuta, coriacea; umbellæ folia haud superantes, pedunculo communi mox bifido vel etiam 2-trichotomo, oliganthæ; pedicelli tenues florum longitudine vel duplo longiores; calicis tubus glaber lobis lanceolatis, parce ciliolatis, mox reflexis; corolla (in sicco) albida, intus dense puberula, lobis lanceolatis obtusis; corona gynostegio paulo brevior, fere usque ad basin 5 partita, lobis ovatis, crassiusculis, fuscis.

Le *V. Brandtii* appartient comme l'espèce précédente au petit groupe des *Amplexicaule*. Il diffère du *V. amplexicaule* par son inflorescence plus composée, par sa couronne staminale profondément divisée et dont les lobes sont séparés par un sinus assez large, enfin par ses feuilles plus étroites. L'absence complète de pubescence sur la tige et les feuilles ne permet pas de le confondre avec le *V. Krameri*; les lobes du calice qui se réfractent durant la floraison, si toutefois cette particularité est constante, four-

Digitized by Google

nissent un caractère qui ne se retrouve dans aucune autre espèce de l'Asie orientale qui nous soit connue.

M. Maximowicz, l. c., p. 783, considère le *V. Brandtii* seulement comme une forme à feuilles pétiolulées du *V. amplexicaule*, espèce qu'il faut alors considérer comme extrêmement variable non-seulement dans son indument (nul ou assez abondant), dans la couleur de ses fleurs (blanchâtres ou d'un pourpre foncé), mais aussi dans la forme de sa couronne staminale dont les lobes peuvent être alors ou très-profonds ou très-superficiels, contigus ou séparés par un sinus. La culture édifierait sans doute complétement sur ce point que nous n'osons pas contester au savant botaniste russe, tout en maintenant provisoirement nos espèces assez nettement distinctes entre elles.

(1163). **Pauciflorum.** — Maxim., l. c., p. 790.

Observ. — Cette espèce n'est qu'une forme à feuilles plus étroites et moins tomenteuses du *V. atratum*, d'après M. Maximowicz; un examen attentif de la structure de la fleur lui a démontré que contrairement à l'assertion de Miquel la couronne staminale était presque de la longueur du gynostège et non moitié plus courte.

(1164). **Multinerve.** — Maxim., l. c., p. 793.

Describ. — Caulis (ex unico specimine) vix pedalis, erectus, puberulus; folia in petiolo brevi (4-5 mill.) attenuata, anguste lanceolata, acuta, utrinque subparallele 10-12 nervata, in nervis et nervulis parce puberula; calix glaber; corolla albida, intus et extus glabra; coroná gynostegii longitudine, tenuis, pallide fusca, vix ad medium 5-lobata, lobis ovato rotundatis contiguis.

Cette espèce ne peut guère être comparée qu'avec le *V. japonicum;* elle en diffère, ainsi que toutes les autres espèces japonaises du genre, par ses nervures plus nombreuses et presque droites, parallèles.

2677. **Ascyrifolium** Franch. et Sav. sp. nov.

(1164ᵃ). Hab. in Japoniâ, probabiliter in insulâ Nippon, unde sine loci indicatione, cum *V. multinervi* mixtum, ex Tanaka accepit Dʳ Savatier.

Japonice. —

Describ. — Caulis gracilis, erectus, inferne glaber, superne bifarie puberulus; folia glaucescentia, in petiolo 7-8 mill. longo contracta; limbus lanceolatus, basi rotundatus, apice obtusus cum mucronulo brevissimo, utrinque 6-8 nervatus, supra crebre puncticulatus, marginibus et in nervis parce pilosulus; pedunculi axillares, folio multo breviores, puberuli, umbellas sæpius 2 oliganthas gerentes; pedicelli gracillimi, per anthesim (an semper?) cernui, glabrescentes; calix glaber, lobis deltoideo lanceolatis; corolla alba; corona gynostegii longitudine, crassa, fusca, fere ad basin usque 5 partita, lobis ovatis.

Plante d'nn aspect tout particulier, glaucescente; les feuilles ont la

Digitized by Google

forme de celles de l'*Hypericum ascyron*. Elle diffère du *V. multinerve* par ses feuilles glauques, très-obtuses, à nervures secondaires moins nombreuses, très-arquées ; les pédicelles sont presque tous réfléchis, mais nous ne savons trop si ce caractère n'est pas accidentel. A cause de la forme de la couronne staminale et de ses masses polliniques pendantes, la plante appartient bien certainement au genre *Vincetoxicum*.

2678. **Ambiguum** Maxim., l. c., p. 794.

(1165[a]). Hab. in pratis circa lacum ad pedem vulcani Wunzen situm, insulæ Kiousiou (Maxim.).

Japonice. —

2679. **Rubelium** Franch. et Sav. sp. nov.

(1165[b]) Hab. in insulâ Nippon, unde sine loci indicatione ex botanico japonensi Tanaka habuit Dr Savatier.

Japonice. — Yo kadsura, Kourou banâ no (Tanaka) quæ sunt etiam nomina *V. purpurascentis*.

Describ. — Caulis inferne erectus, e medio valde scandens, ramulosus pubescens; folia approximata, brevissime (2-4 mill.) petiolata, pilis crispulis utrinque conspersa, ovato lanceolata, basi rotundata, apice obtusa cum mucronulo; inflorescentia foliis brevior, umbellâ unâ sessili ad axillam nascenti simul ac alterâ pedunculatâ simplici vel haud raro compositâ; pedunculus communis pilosulus; pedicelli breves florum longitudine vel 2-plo longiores (8-15 mill. longi); calix villosulus; corolla rubella glaberrima, lobis e basi lanceolatâ apice longe productis; coronam an brevissimam an ex aliquo casu destructam in nullo flore invenimus.

Les fleurs de cette espèce sont d'un rouge vif et les lobes de la corolle longuement prolongés en pointe comme ceux des *V. volubile, sublanceolatum* et autres espèces du même groupe. Les masses polliniques sont certainement pendantes.

Si cette espèce est réellement dépourvue de couronne staminale, elle ne pourra être maintenue parmi les *Vincetoxicum ;* mais nous doutons qu'elle en soit complétement privée et peut-être en doit-on considérer comme des vestiges cinq petits corps glanduleux, visibles seulement sous un fort grossissement et que nous trouvons à la base externe des étamines dans quelques-unes des fleurs que nous avons examinées, mais non dans toutes.

(1165[c]). **Sublanceolatum** Maxim., l. c., p. 796; var. α. *typica* Maxim., l. c., p. 797. *Tylophora sublanceolata*, Miq. Prol., p. 60. *T. japonica*, α. *atropurpurea* Franch, et Sav. Enum., I, p. 320.

Hab. in fruticetis : Nippon, circa Yokohama (Maxim.); in montibus Hakone (Savatier).

Digitized by Google

JAPONICÆ. —

β. *Obtusula.* — Ex botanico japonensi Tanaka habuit Dr Savatier, sub : Kamome dzourou, Oho ba no.

— Affinis varietatis α, sed magis puberula, folia paulo latiora, abrupte et breviter acuta; flores purpurei.

γ. *Albida.* — *Tylophora japonica* β. *albiflora* Fr. et Sav., l. c. — In montibus Hakone (Savatier).

— Tota glabra ; folia ut in varietate α; flores albidi; corona pallida, lobis apice puncto nigro impressis.

δ. *Auriculata.* — E. montibus Hakone habuit Dr Savatier.

— Folia ovato lanceolata, basi auriculato cordata, apice abrupte acuminata, præsertim subtus puberula; corolla purpurea 18 mill. diam., lobis lanceolato linearibus longe acuminatis; corona gynostegii medium vix attingens, fere ad basin usque partita, lobis rotundatis. An propter flores majores et foliorum formam peculiarem species distincta?

ε. *Macrantha* Maxim., l. c., p. 797. — In Nippon borealis provinciâ Nambu; Yezo, circa Hakodate, Kamida, Arigawa (Maxim.).

— Flores flavoviriduli; folia profunde cordata lanceolato acuminata, usque 12 cent. longa, 4 cent. basi lata. — Vix non species propria.

η. *Dickinsii.* — In montibus Hakone legit Dickins.

— Folia lanceolata, basi rotundata vel vix subcordata, exauriculata, acuminatissima, 10 cent. longa, 3 cent. basi lata, parce puberula; pedunculus communis pollicaris et ultra. Inter formam typicam cujus foliorum formam et var. δ. *auriculatam*, cujus magnitudinem habet, quasi media. — Flores in sicco atrosanguinei.

Nous réunissons ici à titre de variétés un certain nombre de formes qui paraissent être reliées entre elles par des intermédiaires, mais qui mieux connues et étudiées sur le vif devront peut-être constituer autant d'espèces propres. Elles ont pour caractères communs : une couronne staminale moitié plus courte que le gynostége, épaisse, partagée jusqu'à la base en 5 lobes arrondis au sommet; les divisions de la corolle prolongées en longue pointe; une tige très-volubile. Nous avons vérifié dans toutes ces variétés la direction des masses polliniques et nous les avons trouvées pendantes comme celles des autres *Vincetoxicum*.

(1168). **Aristolochioides.** — *Tylophora aristolochioides.* Miq.; Franch. et Sav. Enum. I, p. 320. Maxim., l. c., p. 816.

HAB. circa Nangasaki in declivitate siccâ ad Tomats, inter

Digitized by Google

frutices, necnon inter graminea elata Yuwaya yama (Maxim.). Nippon, circa Yokohama, in fruticetis et ad pedem Fudsi yama (id.); in montibus Nikô et circa Yedo (Savatier).

Observ. — Nous trouvons les masses polliniques de cette espèce exactement pendantes, ainsi du reste que M. Maximowicz le dit dans sa diagnose et nous ne voyons pas dès lors qu'il y ait lieu de distraire cette espèce du genre *Vincetoxicum*. Les lobes de la couronne staminale sont très-étalés et appliqués sur le fond de la corolle; mais est-ce là une raison suffisante pour rapporter la plante aux *Tylophora?*

Les fleurs du spécimen récolté par le Dr Savatier aux environs d'Yédo sont verdâtres sur le sec; la plante ne nous semble nullement différer d'ailleurs du type à corolle purpurine.

(1170). **Sieboldi.** — *Tylophora japonica* Miq.; Maxim., l. c., p. 812 (non Fr. et Sav. Enum I, 320).

Hab. Kiousiou, in fruticetis montium et vallium circa Inassa et Akano ura, prope Nangasaki (Maxim.); in monte Kawara (Siebold).

Observ. — Nous avons examiné avec le plus de soin possible les masses polliniques de cette espèce sur un spécimen que M. Maximowicz nous a communiqué et nous les trouvons constamment pendantes et fixées au-dessous du sommet à l'extrémité d'une caudicule légèrement arquée, défléchie. De son côté M. Maximowicz décrit les masses polliniques comme transverses sur une caudicule dressée « pollinis ovalibus in caudiculâ erectâ transversis ». La direction des masses polliniqnes ne paraît donc pas être constante dans cette espèce et cette considération nous a engagés à ne pas la séparer des *Vincetoxicum*.

(1171). **Tanakæ.** — *Tylophora Tanakæ* Maxim. in Fr. et Sav. Enum. I, p. 321 et Mél. biol., 9, p. 813 cum descriptione.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 4, fol. 34, sub : Tsourou Môrinkwa.

Nous n'avons pas vu les masses polliniques de cette espèce; M. Maximowicz les dit transverses, caractère d'une valeur peut-être insuffisante pour écarter la plante du genre *Vincetoxicum*, surtout lorsqu'on peut conclure d'après ce qui se voit dans l'espèce précédente que sa fixité n'est pas absolue.

(1172). **Floribundum.** — *Tylophora floribunda* Miq.; Franch. et Sav. Enum. I, 321 (excl. loc. Nikô); Maxim., l. c., 815.

— Ne diffère des *Vincetoxicum* que par les lobes de sa couronne staminale qui sont étalés comme dans le *V. aristolochioides*. M. Maximowicz

Digitized by Google

propose avec raison de constituer une section particulière avec ces deux espèces.

2680. **Nikoense** Franch. et Sav. sp. nov.

(1172*) Hab. inter frutices in regione inferiori tractûs Nikô (Savatier, n. 2085). Fl. sub fine Julii.

Japonice. — Kamone dzourou.

Describ. — Caulis gracilis, alte scandens, apice tantum parce puberulus; petiolus 1-2 cent. longus, supra canaliculatus et villosulus; limbus lanceolatus, acutus vel breviter acuminatus, basi profunde cordatus, nisi in marginibus et supra in nervis pubescentibus glaber, subtus pallidior et crebre elevato punctatus; inflorescentia foliis longior, glabra, pedunculo communi divaricate ramoso, pedicellis filiformibus flore 3-4 plo longioribus; calix glaber, lobis deltoideis; corolla parva 3-4 mill. diam.), fuscescens, lobis oblongis, obtusis, extus glabris, intus sub lente sat dense pilosulis; corona staminea gynostemio duplo brevior, lobis a dorso compressis, rotundatis, erectis; antherarum appendicula deltoidea; gynostegium breve compressum.

Diffère du *V. aristolochioides* par ses fleurs très-brièvement et non longuement velues à l'intérieur et surtout par la forme toute différente de sa couronne staminale. Le *V. floribundum* a les fleurs tout à fait glabres, les feuilles tronquées, à peine échancrées en cœur à la base et les lobes de la couronne globuleux étalés. Enfin toutes les variétés du *V. sublanceolatum* ont leur corolle glabre intérieurement.

(1173). **Wilfordi.** — *Cynoctonum Wilfordi* Maxim., l. c., 799. *Endotropis auriculata* Fr. et Sav. Enum. I, 319 (non Decaisne nec Miquel).

Hab. in fruticetis circa Yokohama (Maxim.); Yokoska (Savatier, n. 832).

Observ. — Les *Cynoctonum* ont été réunis aux *Vincetoxicum* par MM. Bentham et Hooker, Gen. Pl. On ne peut guère en effet invoquer en faveur de leur autonomie que la nature assez mince et comme cartilagineuse de leur couronne staminale divisée jusqu'à la base et de la longueur du gynostème dans le *C. Wilfordi*. Mais nous trouvons une couronne staminale de nature presque analogue chez les *V. purpurascens*, *V. Vernyi*, *V. volubile*, etc.; cet appendice est également divisé presque jusqu'à la base dans les *V. Brandtii*, *V. ascyrifolium*, *V. sublanceolatum*, etc. D'autre part la couronne du *V. atratum* et de quelques autres espèces est de la longueur du gynostème; nous ne voyons donc pas quel signe distinctif peut présenter le *Cyn. Wilfordi*, son mode de végétation se retrouvant d'ailleurs chez un assez grand nombre de *Vincetoxicum* à tige tout à fait volubile.

Quant au genre *Tylophora*, très-vaguement circonscrit et entendu d'une façon assez différente par M. Decaisne dans le Prodromus, par MM. Ben-

Digitized by Google

tham et Hooker, Gen. Plantarum, et plus récemment par M. Maximowicz dans les Mélanges biologiques, l. c., nous ne le trouvons pas assez défini en ce qui touche les espèces japonaises. Ainsi M. Maximowicz, qui les a étudiées avec le plus grand soin, n'a pu réunir sous cette dénomination générique un petit nombre de types, qu'en forçant les caractères si nous pouvons nous exprimer ainsi et même en ne tenant pas compte pour l'un d'entre eux, le *T. aristolochioides*, de la direction des masses polliniques. Les *Tylophora* caractérisés pour M. Decaisne par des masses polliniques transverses ou subascendantes, ou bien dressées très-petites sur un processus flexueux; pour MM. Bentham et Hooker : 1° par des masses polliniques tantôt dressées ou fixées par le côté sur un processus horizontal, tantôt pendantes au sommet d'un processus dressé; 2° par les lobes de la couronne comprimés par le côté (et non par le dos comme chez les *Vincetoxicum*), les *Tylophora*, disons-nous, ne présenteront plus ces signes distinctifs au Japon, si ce n'est tout à fait disjoints et indépendants les uns des autres. Ainsi d'après M. Maximowicz aucune des espèces japonaises n'a les lobes de la couronne comprimés par le côté; on les trouve tantôt aplatis, c'est-à-dire comprimés par le dos (*Tyl. japonica*), tantôt charnus ovoïdes coniques ou globuleux déprimés (*Tyl. Tanakæ*, *T. floribunda*, *T. aristolochioides*). Quant à la direction des masses polliniques, il la considère comme d'une importance secondaire, puisqu'il attribue lui-même des masses polliniques pendantes au *T. aristolochioides* et le sépare des *Vincetoxicum* surtout à cause de sa couronne staminale étalée et non dressée, caractère nouveau qui n'a été, croyons-nous, signalé chez aucun *Tylophora* croissant en dehors du Japon : « Pollinia in *T. japonicâ* et *T. hispidâ* transversa in caudiculis erectis, in *T. Tanakæ* et *T. floribundâ* pollinia et caudiculæ transversæ, in *T. aristolochioides* caudiculæ transversæ, pollinia apice ipso affixa *pendula*, sed, quum globosa et minutissima sint et coronâ stamineâ a *Vincetoxicis* nimis differat, huc collocavi. » Maxim., l. c., p. 811.

Quant à la variabilité des *Vincetoxicum* au Japon elle est évidemment très-grande. Beaucoup d'entre eux peuvent avoir des fleurs tantôt blanches, tantôt jaunâtres, tantôt purpurines; les ombelles sont simples ou plus ou moins ramifiées, portées par des pédoncules tantôt très-courts, surtout les supérieurs, tantôt assez développés; la villosité se produit dans limites telles de variabilité, d'après M. Maximowicz, que nous n'osons le suivre dans les réunions qu'il propose. La forme des feuilles n'est pas moins instable et nous les voyons linéaires, tronquées à la base, dans certaines formes du *V. sublanceolatum*, largement lancéolées et cordiformes auriculées dans plusieurs autres variétés de la même espèce.

Peut-être aussi l'étude faite sur le vif de spécimens plus nombreux amènera-t-elle à restreindre les limites de variabilité, établies un peu arbitrairement sur des plantes d'herbier parfois insuffisamment complètes et toujours déformées.

(1174). **Hoya Motoskei** = **H. carnosa** Rob. Br., teste Maxim.,

Digitized by Google

l. c., p. 819. — Planta in Japonià probabiliter haud indigena, sed frequenter culta.

CONSPECTUS VINCETOXICORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Corolla intus glaberrima	2
	Corolla intus plus minus pilosula vel hirta	21
2	Coronæ lobi erecti gynostemio arcte adpressi.	3
	Coronæ lobi globosi stellatim patentes . . . = *V. floribunda*.	
3	Corollæ lobi e basi lanceolata in acumine longo producti. . . .	15
	Corollæ lobi lanceolati vel ovati apice obtusi vel brevissime acuti	4
4	Folia sinu lato profunde auriculato cordata. . = *V. Wilfordi*.	
	Folia basi obtusa vel non sensim emarginato cordata.	5
5	Corolla extus tomentella vel pubescens.	6
	Corolla extus glaberrima	8
6	Corolla 10-15 mill. diam.; umbellæ omnes subsessiles, folia subtus tomentella. . . . . = *V. atratum*.	
	Corolla 6-10 mill. diam.; umbellæ omnes vel saltem inferiores longiter pedunculatæ.	7
7	Flores in sicco sordide rubescentes. . . = *V. Vernyi*, typus.	
	Flores in sicco albidæ. . . . . = *V. Vernyi*, floribus albis.	
8	Folia anguste lanceolata, utrinsecus parallele 8-15 nervatæ. = *V. multinerve*.	
	Foliorum nervi secundarii utrinsecus tantum 4-8 arcuato anastomosantes	9
9	Folia longe et tenuiter acuminata . . . . = *V. acuminatum*.	
	Folia rotundata vel lanceolata, acumine brevissimo vel nullo. .	10
10	Plantæ ex toto volubiles, graciles	11
	Plantæ erectæ, vel tantum apice subscandentes	12
11	Glabrescens; folia lanceolata, basi obtusa . . . = *V. Sieboldi*.	
	Pubescens, folia late ovata, basi subemarginata vel rotundata. = *V. Tanakæ*.	
12	Folia lanceolata, saltem 4-plo longiora quam lata. = *V. ascyrifolium*.	
	Folia late lanceolata vel obovata vel subrotunda.	13
13	Flores purpurei vel rubescentes. . . . . = *V. purpurascens*.	
	Flores albi	14
14	Folia subtus fere ex toto pubescentia, basi obtuse attenuata. = *V. purpurascens*, var. *albiflora*.	
	Folia subtus tantum in nervis parce puberula, basi abrupte rotundata . . . . . = *V. japonicum*.	

Digitized by Google

15 { Planta undique pubescens, apice tantum subscandens; folia e basi obtuse attenuatâ ovato lanceolata. . . = *V. rubellum*.
Planta glabrescens ex toto volubilis; folia e basi truncatâ vel rotundatâ vel plus minus cordatâ longe lanceolata. 16

16 { Flores albidi 17
Flores in sicco sanguinei 18

17 { Folia caulina media usque 3 cent. basi lata, 10 cent. circiter longa; corolla diam. 12-15 mill.
= *V. sublanceolatum*, var. *macranthum*.
Folia caulina media vix 1 cent. basi lata, 5-7 cent, longa; corollæ diam. vix 10 mill.
= *V. sublanceolatum*, var. *albidulum*.

18 { Folia lanceolata, basi auriculato-cordata.
= *V. sublanceolatum*, var. *auriculata*.
Folia sublinearia vel lanceolata basi truncata vel rotundata. . . 19

19 { Folia lineari lanceolata, apice abrupte cuspidata.
= *V. sublanceolatum*, var. *obtusula*.
Folia apice longe attenuato cuspidata. 26

20 { Folia lanceolata; corolla 12-15 mill. diam.
= *V. sublanceolatum*, var. *Dickinsii*.
Folia linearilanceolata; corolla 8-10 mill. diam.
= *V. sublanceolatum*, var. *typica*.

21 { Folia caulina media sessilia, semi amplectentia vel brevissime petiolata. 22
Folia caulina media 1-6 cent. petiolata. 24

22 { Plantæ glaberrimæ. 23
Planta tota pubescens, subvelutina. . . . . = *V. Krameri*.

23 { Folia caulina lanceolato obovata, corona staminea fere ad basin usque partita, lobis dissitis. . . . . = *V. Brandtii*.
Folia caulina obovata, corona vix ad medium usque lobata, lobis contiguis. . . . . = *V. amplexicaule*.

24 { Folia ampla, latissime ovata, vel subrotunde.
= *V. macrophyllum*.
Folia lanceolata vel fere linearia. 25

25 { Folia e basi truncata angustissime lanceolata fere linearia, pubescentia; planta apice tantum subscandens. = *V. ambiguum*.
Folia glabra e basi plus minus cordata, lanceolata; plantæ ex toto volubiles. 26

26 { Corollæ pili brevissimi; coronæ lobi erecti e dorso complanati.
= *V. nikoense*.
Corollæ pili elongati, densi; coronæ lobi ovato cylindrici, stellatim patentes . . . . . = *V. aristolochioides*.

MITRASACME.

2681. **Indica** Wight Icon. pl. Ind. Or. IV, tab. 1601, fig. 1.

Digitized by Google

(1177*) Hab. in locis cultis : ex horto Yedoensi Oyakouyen dicto, habuit Dr Savatier, n. 3093.

Japonice. — Hime nae.

Observ. — Nos spécimens japonais ressemblent tout à fait à ceux de l'Inde orientale (Malabar, Concan). Le *M. indica* diffère bien nettement du *M. capillaris* non-seulement par ses tiges feuillées, rameuses, mais aussi et surtout par ses graines creusées de profondes alvéoles, seulement un peu déprimées au centre; les graines du *M. capillaris*, tel que nous le connaissons du Japon, sont largement et profondément concaves, finement granuleuses.

GENTIANA.

(1178.) **Nikoensis** = **G. frigida** Haenk in Jacq. coll. 2, p. 13; var. *algida* Pall. fl. ross. p. 107, tab. 95.

(1179). **Buergeri** = **G. scabra** Bunge Enum. Alt. p. 14; Herder Pl. Radd. Band. IV, Heft 1, p. 117 ; var. *Buergeri* Maxim. in litt.

Observ. — Les graines sont linéaires lancéolées, profondément scrobiculées, ailées aux deux extrémités; la variété *Buergeri* ne paraît différer du type que par ses feuilles plus étroites, souvent toutes lancéolées, aiguës ou même acuminées.

(1180). **Brevidens** = **G. triflora** Pall. fl. ross. 2, p. 105, tab. 93, fig. 1.

Observ. — Nous avions cru pouvoir séparer la plante du Japon, dont les graines sont longuement ailées aux deux bouts, du *G. triflora* auquel M. Grisebach, Prodr. 9, p. 111, attribue un testa dépourvu d'ailes ; mais l'examen des spécimens de la région de l'Amur et de la Mandchourie australe que M. Maximowicz nous a communiqués nous a démontré que M. Grisebach avait fait erreur sur ce point ; l'aile est peu apparente lorsque les graines sont incomplétement développées; mais à leur complète maturité elles sont bien semblables à celles de nos spécimens japonais.

Les divisions calicinales sont très-courtes, lancéolées obtuses ou triangulaires et dans ce cas ne dépassent pas 2 mill. de longueur. Le *G. triflora* est très-voisin du *G. scabra*, comme le fait remarquer M. Maximowicz, Primitiæ fl. Amur, et surtout de la variété *Buergeri;* elle nous paraît en différer principalement par la brièveté des lobes calicinaux, par ses feuilles lancéolées plus étroites et atténuées dans leur moitié inférieure ; celles du *G. scabra*, var. *Buergeri*, ont leur plus grande largeur vers la base.

2682. **Japonica** Maxim., Mél. biol., vol. 9, p. 396.

Digitized by Google

(1181²) HAB. in pratis regionis montanæ : Kiousiou in alpe Aso-san (Maxim.); in principatu Satzouma (Rein); Nippon, in regione montanâ provinciarum borealium (Hogg).

JAPONICE. —

ICON. JAP. — Sô mokou zoussetz, vol. 4, fol. 54.

Observ. — Espèce remarquable par la persistance de ses feuilles radicales beaucoup plus grandes que les caulinaires, caractère qui la rapproche des *G. aquatica*, *G. squarrosa*, etc. Les plis de la corolle sont plus ou moins denticulés, triangulaires ou lancéolés, tantôt moitié plus courts que les lobes, tantôt presque aussi longs qu'eux ; c'est cette dernière forme qui se trouve figurée au Sô mokou et que nous avons mal à propos rapportée au *G. Thunbergii*.

(1182). **Squarrosa**. — Adde :

HAB. in pratis montanis : Nippon (Ono); in provinciis septentrionalibus (Hogg).

Observ. — Nos spécimens sont intermédiaires entre les *G. squarrosa* et *G. pedicellata;* la plante est très-rameuse dès la base ; la partie supérieure de la tige et des rameaux ainsi que le bord des feuilles, couverts de petits poils glanduleux très-courts ; les feuilles, ovales ou orbiculaires spathulées, ont leur nervure dorsale et leur marge blanches cartilagineuses, de même que le calice qui est terminé par une longue pointe sétacée arquée en dehors ; la corolle est petite (1 cent.), d'un bleu très-pâle sur le sec ; les plis ovales, dentés et presque de la longueur des lobes ; la capsule portée par un pédicelle très-long est ailée largement obovale, tronquée au sommet; les graines sont oblongues, fusiformes, élégamment scrobiculées, à réseau formé de mailles très-allongées ; dans certains spécimens les feuilles qui composent la rosette radicale persistent longtemps et ont jusqu'à 3 cent. de long et sont lancéolées, atténuées au sommet.

OPHELIA.

(1184). **Pleurogyne rotata** (non Griseb.) = **Ophelia diluta** Ledeb. Fl. ross. III, p. 73, recte monente cl. Maxim., Mél. biol., vol. 9, p. 398.

2683. **Papillosa** Franch. et Sav. sp. nov.

(1185²) HAB. probabiliter in insulâ Yeso.

JAPONICE. —

Describ. — (*Agathodes*). Caulis subpedalis glaber, angulato alatus, ex imâ basi ramosus, ramis fastigiatis; folia trinervia, brevissime petiolata, ovato lanceolata, basi rotundata, apice obtusula, glabra, superioribus subconna-

Digitized by Google

tis; flores tetrameri, dense umbellato fastigiati, ad apicem ramorum usque 20, vel ramulorum tantum 3–5; pedunculi inæquales, floribus longiores, angulati; calix fere usque ad basin 4-partitus, lobis lanceolatis obscure trinervulis; corolla calice semel longior, expansa circiter 8 mill. diam., in vivo fortasse rosea, nigro punctata, punctis mox evanidis; lobi erecti, ovati, apice rotundati, intus præsertim sub foveâ tenuiter papillosi; fovea solitaria, ovata, squamulâ destituta, marginibus pilis tuberculosis ciliata; stamina cum lobis alterna, basi brevissime monadelpha (vel potius fortasse omnino libera), haud exserta, filamentis e basi sublatiore subulatis; antheræ ovatæ; ovarium fusiforme; stigma subsessile.

La fossette placée à peu près vers le milieu du lobe est assez profonde, brune au fond, ses marges forment une sorte de repli assez saillant et les poils qui la bordent s'entre-croisent de façon à la clore à peu près complétement; ces poils ne sont point lisses, mais couverts de gros tubercules papilleux, très-visibles à la loupe.

2684. **Yesoensis** Franch. et Sav. sp. nov.

(1185[b]) Hab. in insulâ Yeso, unde unicum specimen accepit Dr Savatier.

Japonice. —

Describ. — (*Agathodes*). Caulis pedalis, glaber, alato-angulatus, fastigiato ramosus; folia subsessilia e basi rotundatâ vel truncatâ lanceolata, vix acuta, valide 5–5 nervia, glabra; flores tetrameri, cyanei, ad apicem ramorum fastigiato congesti; pedicelli inæquales, angulati floribus longiores; calix usque ad basin partitus, lobis anguste lanceolatis, acuminatis; corolla calicem superans, 10–12 mill. diam., lobis oblongis obtusis intus glabris; fovea solitaria linearis, marginibus membranaceis lacero pectinatis; stamina cum lobis alterna, basi libera (vel brevissime monadelpha), filamentis e basi vix latiore subulatis, antheris oblongis; ovarium anguste fusiforme; stigma sessile.

Espèce très-semblable à la précédente par son port et la forme de ses feuilles, mais distincte par sa corolle glabre intérieurement, par sa fossette allongée, linéaire, et dont les bords sont développés en une membrane pectinée qui la clôt presque complétement; cette fossette occupe à peu près le milieu du lobe; les laciniures de la membrane sont lisses, aplaties, et ne ressemblent nullement aux cils marginaux de l'espèce précédente; les fleurs de l'*Oph. yedoensis* sont aussi d'un tiers plus grandes que celles de l'*Oph. papillosa*. Ces deux espèces, ainsi que l' *Oph. diluta* et l'*Oph. bimaculata*, rentrent dans le genre *Swertia*, ainsi que le comprennent MM. Bentham et Hooker, Genera Plantarum.

SWERTIA. L.

2685. **Perennis** L. sp. 1, p. 331; var. *cuspidata* Maxim., Mél. biol.,
(1186[a]) vol. 9, p. 398.

Digitized by Google

Hab. in monte Fudsi yama (Tschonoski).

Japonice. —

(1224). **Omphalodes Krameri.**

Describ. — Planta perennis; rhizoma gracile, obliquum ad collum squamis (basi petiolorum) late ovatis, membranaceis, fuscis dense obtectum; caulis simplex vel rarius ex imâ basi ramosus, erectus, subflexuosus, crispule pubescens; folia alterna, radicalia et caulina inferiora in petiolo alato basi dilatatâ amplexicauli plus minus longe attenuata, superiora sessilia; limbus oblongus, vel obovatus, vel lanceolatus obtusus, vel breviter acutus, præsertim supra adpresse pilosulus; inflorescentia terminalis, racemis conjugatis, floribus ebracteatis; pedicelli demum arcuati, adpresse setosi, florum longitudine (7-10 mill.); calix ultra medium 5-partitus, lobis lanceolatis subacutis, ad maturitatem vix accrescentibus; corolla cærulea ex speciminibus nostris et icone citatâ 8-12 mill. diam., fornicibus pallidis, bifidis; nuculæ per paria stellatim patentes calice dimidio breviores, facie supremâ pilis glochidiatis conspersâ valde inflexâ, foramine minimo, vesiculiformes.

Espèce assez anormale à cause de ses tiges dressées un peu flexueuses, de ses grappes géminées et de ses pédicelles fructifères arqués, particularité qui se retrouve du reste chez l'*O. japonica*. La plante atteint jusqu'à 30 centimètres et les feuilles caulinaires moyennes dépassent quelquefois 10 cent. de longueur sur 4 cent. de largeur; le pétiole des feuilles inférieures embrasse la tige par une large base membraneuse, brune, et est ordinairement plus long que le limbe.

L'*Omph. Krameri* est bien plus voisin de l'*Omph. japonica* que de l'*Omph. verna*, avec lequel M. Maximowicz l'a comparé; il en diffère par ses grappes florales géminées, par ses feuilles plus larges et surtout par ses nucules moitié plus grosses couvertes en dessus sur les bords de poils glochidiés.

(1230). **Solanum biflorum.** — Dele mentionem iconographicam ad speciem sequentem, simul ac plantas a Dre Savatier missas, pertinentem.

CAPSICUM L.

2686. **Anomalum** Franch. et Sav. sp. nov.

(1232a) Hab. in Japonià (Tanaka); in regione inferiori montium Hakone et Nikô (Savatier, n. 2166).

Japonice. — Hadaka hodzouki.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 3, fol. 49, sub: Hadaka hodzouki (optima). — Phonzo zoufou, vol. 17, fol. 23 recto (icon rudis sed vix dubia).

Digitized by Google

Describ. — Planta annua in omnibus partibus glaberrima; caulis erectus, ramosissimus, angulatus; folia tenuiter papyracea, utrinsecus 7-8 nervia, ovata, vel ovato lanceolata, sæpe inæquilatera, integerrima, longe acuminata, in petiolo brevi attenuata; flores axillares, solitarii vel gemini, rarius usque quinati; pedicelli pollicares, graciles, mox arcuato incurvi, apice incrassati; calix eximie cupularis, ore truncatus, dentibus inconspicuis, fructifer minime auctus, sub fructu demum fere explanatus; corolla alba, late campanulata, diam. circiter 7 mill., supra basin abrupte in tubo constricta, vix ad medium usque lobata, lobis ciliolatis ovatis, erectis (demum reflexis?); antheræ ovatæ filamentis liberis breviores, longitudinaliter dehiscentes; bacca globosa, 8-10 mill. diam., cinnabarina, subexsucca; semina complanata reniformia, eleganter reticulato insculpta.

Espèce remarquable par la forme de sa corolle largement campanulée et non pas presque en roue comme celle des autres espèces du genre, dont le *C. anomalum* présente du reste tous les autres caractères. La figure du Sô mokou en donne une idée très-exacte, sauf en ce qui concerne les lobes de la corolle dressés dans nos spécimens et qui paraissent être réfractés d'après l'ouvrage japonais.

PHYSALIS.

2687. **Pubescens** L. sp. 1, p. 262; var. *hirsuta* Dunal in DC. Prodr.,
(1233[a]) vol. 13, pars 1, p. 445 (species propr.).

Hab. Ex urbe Yedo habuit Dr Savatier, n. 3226.

Japonice. —

Observ. — L'unique spécimen que nous avons vu du Japon appartient à la forme hispide décrite par Dunal comme constituant une espèce particulière. L'indigénat de cette plante au Japon n'est pas absolument certain pour nous, bien que nous ne voyions pas dans quel but elle aurait pu y être introduite et cultivée.

La dispersion géographique du *Ph. pubescens* est du reste très-étendue; en dehors de l'Amérique qui paraît être son centre d'origine, il a été signalé dans les îles de la Sonde, dans les Philippines, aux environs de Calcutta, etc.; sa spontanéité au Japon n'a donc rien d'improbable.

(1234). **Physalis angulata.**

Observ. — Sur l'autorité de Miquel, nous avons rapporté le *Ph. ciliata* Sieb. et Zucc., en synonyme au *Ph. angulata* L.; nous doutons aujourd'hui de l'opportunité de cette attribution, au moins en ce qui concerne la plante récoltée par le Dr Savatier. Malheureusement les limites spécifiques qui séparent les différents *Physalis* sont établies d'une façon si vague que nous n'osons trop nous prononcer sur l'identité des espèces qui croissent au Japon. Nous en connaissons trois qui semblent bien distinctes; l'une n'est probablement qu'une forme robuste du *Ph. alkekengi*; l'autre se rapporte assez à la description donnée par Siebold et Zuccarini du *Ph. ciliata*;

Digitized by Google

la troisième, que nous venons de signaler, est identique avec nos spécimens américains du *Ph. pubescens* L. var. *hirsuta*. Voici du reste les diagnoses comparatives établies d'après nos spécimens.

— *Ph. alkekengi*. — Planta annua (vix biennis, nec perennis), bipedalis et ultra, robusta glabrescens; folia ampla, usque 10 cent. longa, ovata, sinuato dentata; corolla fere pollicaris concolor, sordide alba, campanulata, demum late aperta subrotata, facile 2 cent. diam.; antheræ luteæ; calix fructifer maturus coccineus, valde inflatus, usque 6 cent. longus basi rotundato subcordatus.

Diffère du type répandu en Europe par sa durée qui est annuelle ou tout au plus bisannuelle, et par ses proportions plus robustes.

— *Ph. ciliata* vel *species affinis*. — Planta annua, vix pedalis, e basi divaricato ramosissima, gracilis, sæpius pilosula; folia parva fere integra, vel angulata, vel rarius dentato sinuata, 1-2 poll. longa, ovata, basi attenuata vel obtusa; corolla parvula, concolor, lutescens, aperte campanulata, vix 1 cent. diam.; antheræ cærulescentes, vel in eodem (an aliquo casu ?) obscure luteæ; calix fructifer etiam maturus viridis, modice inflatus, vix 3. cent. longus, basi truncatus.

Diffère du *Phys. alkekengi* par ses fleurs au moins moitié plus petites, moins ouvertes, jaunâtres; par ses anthères violacées ou bleuâtres, par son calice fructifère tronqué à la base et ne devenant point rouge à la maturité. Nous trouvons les anthères de quelques fleurs d'un jaune foncé; c'est peut-être le résultat de la dessiccation, à moins que ce caractère ne présente pas le degré de fixité qu'on lui attribue d'ordinaire dans ce genre.

Le *Ph. angulata* L. est complétement glabre et ses feuilles bordées de dents profondes. Dunal a décrit dans le Prodromus sous le nom de *Ph. capsicifolia* une espèce très-voisine de la forme glabrescente du *Ph. angulata* et qui ne paraît en différer que par ses feuilles entières; la diagnose qu'il en donne s'applique bien à certains individus récoltés aux environs d'Yokoska, si ce n'est qu'ils sont finement pubescents, surtout au sommet et sur les nervures des feuilles.

— *Ph. pubescens* L. — Planta annua, pedalis et ultra, ramosa, patule pubescens, pilis brevibus, densis; folia late ovata, profunde sinuato dentata, basi inæqualiter cordata; calix ex toto dense puberulus, corolla parva (circiter 1 cent. longa, 7 mill. lata); calix fructifer etiam maturus viridis, parum inflatus, basi truncatus, 3 cent. longus.

Le *Physalis pubescens* se distingue facilement de ses deux congénères japonais par ses feuille inégalement en cœur à la base, l'un des côtés étant notablement plus prolongé que l'autre, ainsi que par sa villosité très-abondante sur les tiges, les rameaux, le pétiole des feuilles et le calice.

CHAMÆSARACHA Asa Gray.

2688. **Japonica** Franch. et Sav. sp. nov.

(1234[a]) Hab. in cultis regionis inferioris tractûs Nikô (Savatier, n. 2166bis). Nippon (Itô Keiske, Tanaka).

Digitized by Google

Japonice. — Igha hôdsouki (Tanaka).

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 3, fol. 47, sub : Igha ôdsouki. — Phonzo zoufou, vol. 17, fol. 23 verso.

Describ. — Planta annua, glabrescens vel pilosula ; caulis elatus, angulatus, divaricate ramosus ; folia geminata, altero paulo minore, inæquilatera, lanceolata, acuminata, basi attenuata, subintegra, vel rarius late ovata, obtusa, basi rotundata ; pedunculi axillares solitarii, vel rarius usque quinati, subpollicares, primum erecti, fructiferi cernui ; calix glabrescens vel pilis crispatis conspersus, 5-lobatus, lobis ovatis, obtusis ; corolla in sicco sordide alba (an in vivo flavescens ?), aperte campanulata (ex libris Phonzo zoufou more *Physalidis* 5-angulata, vix ad medium usque lobata), lobis ciliatis ; antheræ longitudinaliter fissæ, ovatæ, filamentis barbulatis breviores ; capsula ovata, calice accreto arcte involuta, apice tantum sub maturatione libera ; semina reniformia, fusca, concentrice tuberculosa.

La plante de Nikô appartient à la forme glabrescente et ses feuilles sont en même temps plus étroites, ses pédoncules solitaires. Les formes reçues des botanistes japonais Itô Keiske et Tanaka, sans indication précise de localité, sont beaucoup plus robustes, un peu velues ; les feuilles sont plus larges, obtuses ; les pédoncules réunis au nombre de 2-5 ; le calice est couvert de poils crustacés, crépus ; peut-être appartiennent-elles à une plante cultivée.

Le fruit mûr, long de 1 cent. environ sur 7 mill. de large, est étroitement enveloppé par le calice ouvert seulement au sommet et de la même longueur que lui ; la baie paraît être presque complétement dépourvue de pulpe.

Par son inflorescence formée de pédoncules solitaires ou fasciculés la plante que nous venons de décrire se rapproche du genre *Athænea* dont le fruit est aussi quelquefois étroitement enveloppé par le calice et libre seulement au sommet ; mais la corolle des *Athænea* est plus profondément lobée, dépourvue de plis ou tout au moins à plis peu distincts ; c'est du reste le seul caractère un peu tranché qui sépare les *Athænea* et *Chamætaracha*. Les plis de la corolle de l'espèce japonaise sont très-nettement accusés dans la figure qu'en donne le Phonzo zoufou, mais peu apparents sur nos spécimens dessechés.

MIMULUS L.

(1244). **Nepalensis.** — Adde :

β. *japonica* Miq. Prol. 48 ; Maxim., Mél. biol., vol. 9, p. 401.

Observ. — Cette variété que nous ne croyons pas suffisamment caractérisée est reliée au type par une forme croissant dans l'île d'Yéso dont les feuilles sont plus étroites, ovales lancéolées et dont le calice présente sur les côtés une ligne de cils courts, mais très-serrés.

Digitized by Google

2689. **Sessilifolius** Maxim., l. c.

(1244ᵃ) Hab. in insulâ Yeso, in humidis vallis metallofodinæ Idzi Nowatari, ad fontes (Maxim.); Akagawa, in ripâ limosâ torrentium alpinorum (Albrecht). Fl. Jun.

Japonice. —

GRATIOLA.

2690. **Micrantha** Franch. et Sav. sp. nov.

(1248ᵃ) Hab. in Japoniâ unde sine loci indicatione, cum *Dopatrio junceo* mixtam, ex botanico Japonensi Tanaka obtinuit Dʳ Savatier.

Japonice. —

Describ. — Planta glaberrima, erecta, probabiliter palmaris ; folia opposita, anguste lanceolata, apice obtusula, in basi semiamplexicaule attenuata, distincte triplinervia; flores omnes axillares, sessiles, bibracteolati, bracteolis lanceolatis, calice longioribus; calix ad medium 5-partitus, lobis obtusis; corolla pallide violacea calicem vix excedens, e minimis in genere (3-4 mill. longa); stamina sterilia nulla (an recte observata); stigmate bilobo ; capsula globosa, calicem excedens, 4-valvata.

Facilement distincte du *Gr. japonica* par ses feuilles semiamplexicaules ; ses fleurs ressemblent beaucoup à celles des *Dopatrium*, mais les caractères de végétation ne sont pas ceux de ce genre. Le port du *Gr. micrantha* rappelle celui des individus robustes de l'*Ammania peploides*.

(1248ᵇ). **Violacea** Maxim., l. c., p. 407 et 655; var. α. *genuina*.

Hab. in insulâ Kiousiou, provinciâ Simabara et in ripâ lacûs prope Oyo (Maxim.).

Japonice. —

β. *Saginoides*. — *Ilysanthes* (?) *saginoides* Franch. et Sav. Enum. I, 346.

— Planta 1-2 pollicaris, gregaria, e basi ramosissima ; folia setacea ; corolla (intense violacea) intus tenuissime et dense papillosa ; semina ovalia. complanata, lævia.

M. Maximowicz réunit à son *Gr. violacea* la plante que nous avions nommée *Ilysanthes saginoides*, en faisant d'ailleurs nos réserves sur l'attribution générique. Nous croyons que la plante de Nikô constitue tout au moins une variété remarquable du type croissant dans l'île de Kiousiou dont les tiges sont plus élevées, les feuilles plus larges et relativement plus courtes, la corolle glabre intérieurement et les graines striées longitudinalement.

L'existence de staminodes n'étant point suffisamment certaine dans la

Digitized by Google

plante de Nikô, nous la considérons volontiers avec M. Maximowicz comme un *Gratiola;* ses fruits sont d'ailleurs ceux de ce genre, autant que nous en pouvons juger par l'examen des capsules incomplétement mûres paraissant s'ouvrir en 4 valves dont les bords sont infléchis.

(1249). **Dopatrium japonicum** = **D. junceum** Hamilt. in Benth. Scroph. Ind., p. 31. Maxim., l. c., p. 409 et 654.

(1256). **Vandellia pachypoda.**

Describ. — Annua, simplex vel e basi ramosa, palmaris, præsertim in margine foliorum scabriuscula; folia oblonga, obtusa vel abrupte acuta, in petiolo longe angustata, limbo e quartâ parte inferiori serrulato, penninervia; pedunculi omnes axillares, breves, crassi, calicis circiter longitudine; calix fere ad basim 5-partitus, lobis linearibus apice scabris; corolla et capsula omnino ut in *Vandellia angustifolia.*

Espèce assez voisine du *V. angustifolia*, mais bien distincte par ses feuilles plus longuement atténuées à la base, serrulées et non bordées de crénelures larges et très-superficielles, pubescentes scabres sur les bords et non pas lisses; par ses pédoncules épais dilatés au sommet, à peine de la longueur du calice, et non pas deux ou trois fois plus longs.

VERONICA.

(1270). **Thunbergii.**

Observ. — Espèce bien voisine des formes à larges feuilles du *V. Teucrium* (*V. latifolia* auct.), mais qui nous paraît en être suffisamment distincte par son calice constamment 4-partit, à divisions plus larges 3-5 nerviées un peu plus longues que les capsules mûres. Dans toutes les formes du *V. Teucrium*, les lobes calicinaux sont au nombre 5, très-rarement 4 par avortement, 1-3 nerviés et plus courts que le fruit mûr.

2691. **Onoei** Franch. et Sav. sp. nov.

(1270ᵃ) Hab. in silvis montis Asama yama, provinciæ Kotske, ubi detexit botanicus Japonensis Ono (Savatier, n. 3789).

Japonice. —

Describ. — Caulis breviter hirtellus, prostratus, ad apicem usque ex nodis radicans; folia opposita, breviter (2-4 mill.) petiolata, ovata (præsertim inferiora) vel fere rotundata, tenuiter et dense serrulata, pallide viridia, supra glabra, subtus et basi ad marginem pilis raris conspersa, limbo circiter 2 cent. longo et fere lato; racemi axillares, multiflori haud densi; pedunculus communis uti calix et fructus crispule pubescens, folio 2-3 plo longior; bracteæ spathulatæ, pedicello parum longiores; pedicelli calicem vix æquans; calix ad basin usque 4-partitus, lobis oblongis, obtusulis; corolla.... capsula obovata, profunde cordata, calice duplo longior, crispule pubescens.

Digitized by Google

Espèce très-voisine du *V. officinalis* dont elle diffère par ses feuilles plus arrondies et ses capsules moins larges, profondément échancrées en cœur, les deux côtés de l'échancrure formant un angle droit. La capsule du *V. officinalis* est plutôt largement émarginée que cordiforme au sommet.

(1271). **Yedoensis.**

Describ. — Plantula vix pollicaris, siccitate nigricans, apice parce glandulosa; folia inferiora ovata in petiolo longo abrupte contracta, superiora amplexicaulia lanceolata, omnia dentata; pedicelli calicis longitudine vel illum paulo excedentes, inferiores etiam bracteâ minutâ nec foliaceâ suffulti; calix ultra medium 4 partitus, lobis oblongis obtusis; corolla pallida; capsulæ maturæ...

Le *V. yedoensis* nous paraît bien distinct de toutes les formes du *V. peregrina* par ses bractées inférieures très-petites, nullement foliacées et à peine de la longueur du pédicelle, celui-ci égalant environ le calice, ou même un peu plus long que lui; les pédicelles du *V. peregrina* sont presque nuls durant la floraison; ils s'allongent un peu à la maturité, mais demeurent toujours au moins moitié plus courts que le calice. Le *V. yedoensis* tient le milieu entre le *V. peregrina* et le *V. acinifolia*.

MONOCHASMA. Maxim. ined.

2692. **Sheareri** Maxim. ined. — *Caryophyllea dubia* Miq. Cat.
(1278ᵃ). herb. Jap., p. 12. *Bungea Sheareri* L. M. Moore in Trimen. Journ. bot., New. ser. IV (1875), p. 229, var. β. *japonicum* Maxim.

Hab. in regione montanâ : Nippon, verosimiliter (herb. Mus. Lugd Bat. et herb. hort. Imp. Petrop.); in monte Sinshibu prov. Senano legit Dʳ Rein (Savatier, n. 3788).

Japonice. — Kagari bi sô, vel Kutschinasi gousa (id est : herba gardenioides, ab calicis formâ, ex Maxim.).

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol 11, fol. 67.

Describ. gen. — (Euphrasieæ). Calix tubulosus 4-fidus, laciniis linearibus, herbaceis, tubo 9-costato (nervis 4 in lacinias tendentibus, ceteris intercostalibus, loco sepali quinti binis) interstitiis membranaceis. Corolla calice brevior vel longior, tubulosa, fauce parum dilatatâ; galea biloba, marginibus reflexis; labium longius, trilobum, lobo medio longiore, omnibus obtusis, palato biplicato, stamina inclusa, didynama, tubo inserta sub galeâ conniventia, superiora breviora; filamenta filiformia; antheræ dorso insertæ, loculis liberis parallelis basi mucronatis longitudinaliter dehiscentibus; ovarium incomplete biloculare, quodam dissepimento nempe placentas 2 crassas ferente cum illis carpelli alterius in centro ovarii haud connatas; ovula numerosa, anatropa (?); stylus æqualis apice incurvus stamina

Digitized by Google

superans; stigma capitatum; capsula calice persistente accreto inclusa, ovata acuminata, secus suturam superiorem totâ longitudine loculicide dehiscens et hians, secus inferiorem suturâ nerviformi incrassatâ, inapertâ, percursa; valvæ coriaceæ, demum margine superiore revolutæ, concavæ, medio placentas inter se liberas cum septo incompleto auferentes; semina numerosa, haud parva, apice affixa, compressa; testa arcte adpressa, tenuis, transverse cellulosa striata, albida; albumen copiosum, carnosum; embryo centralis, minutus, radiculâ oblongâ apicem seminis et fructûs spectante, cotyledonibus brevissime rotundatis, convexo planis, placentæ parallelis. — Herba flaccida, surculis radicalibus dense squamatis numerosis perennans, cauliculis pluribus decumbentibus, foliis axillaribus pedunculatis, solitariis, albis, parvis, calice bibracteolato. — Nomen a capsulâ chasmate uno dehiscente.

A proximâ *Bungeâ* C. A. Meyer, differt capsulâ dorso tantum nec utrinque dehiscente, incomplete biloculari, poly nec pleiosperma, testâ seminum tenui arcte adpressâ, nec spongiosâ nec in alas expansâ, albumine copioso nec parco, embryone minuto nec fere totum albumen æquante, et habitu; radice tenui, internodiis elongatis, cauliculis debilibus, floribus axillaribus nec dense racemosis.

Adsunt varietates duæ :

α. *typicum* : pubescens, foliis floribusque minoribus. Hab. in Chinâ centrali et littorali.

β. *japonicum* : minute puberulum vel subglabrum, omnibus partibus major. — Cf. supra.

(Præstantissima descriptio a cl. Maximowicz benevole communicata).

PEDICULARIS.

2693. **Keiskei** Franch. et Sav. sp. nov.

(1279ᵃ) Hab. in monte Ontake (Keiske in Savatier, n. 3853).

Japonice. — Oba shiogama sô.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 14, fol. 8 recto (figura sinistra). Icon rudis sed vix dubia.

Describ. — Caulis erectus, bifarie pilosulus, apice pubescens; folia subopposita, glabrescentia, ambitu ovata, pinnata, pinnis utrinque 6-10 lanceolatis, petiolulatis, superioribus confluentibus, profunde incisis, lobulis acutis minute denticulatis; flores spicati, dissiti, inferiores folio diminuto, superiores bracteâ subintegrâ suffulti; pedicelli breves, calicis longitudine; calix pilosulus, antice profunde fissus, spathæformis, apice brevissime quinquedentatus, dentibus 2 intermediis minoribus; corollæ roseæ tubus calice duplo longior (1 cent. longus), gracilis; galea sub medio utrinque minute bidentata, extus puberula, sub angulo recto curvata, rostrata, rostro fere 1 cent. longo apice vix emarginato; labium planum, ovato rotundatum, lobo intermedio vix conspicuo.

Digitized by Google

La place systématique du *P. Keiskei*, comme celle de beaucoup d'autres espèces du genre, est assez ambiguë ; le tube de la corolle est étroit et allongé, ce qui le rapproche des *Siphonanthæ* Benth.; mais en même temps les fleurs sont médiocres, de la dimension de celles du *P. japonica*, et la lèvre supérieure est pourvue de deux petites dents très-apparentes au-dessous de sa courbure, caractère qui ne permet guère de l'éloigner des *Faucidentes* Stev.

Le *P. Keiskei* est une plante molle, d'un vert gai, atteignant probablement à peine 30 cent. de hauteur; les feuilles ont 6-7 cent. de longueur sur 4-5 de large. La lèvre supérieure de la corolle ne paraît pas être d'une couleur plus foncée que la lèvre inférieure, contrairement à ce qu'on voit dans beaucoup de *Pedicularis*.

MELAMPYRUM.

(1285). **Nemorosum**, var. *japonicum* = **Mel. roseum** Maxim., var. *japonica*.

Describ. — Caulis 1 — 1½ pedalis, gracilis ; calix dense et longe hispidus, lobis lanceolatis tubi corollæ tertiam partem vix attingentibus.

Le *M. roseum* a son calice finement pubescent, à lobes dépassant le milieu du tube de la corolle ou presque aussi longs que lui. L'indument du calice est très-variable dans les espèces de ce genre et la diminution des lobes calicinaux par rapport à la corolle offrant aussi peu de stabilité, nous ne croyons pas pouvoir considérer la plante que nous signalons ici autrement que comme une variété remarquable du *M. roseum*.

C'est mal à propos que nous l'avions rattachée au *M. nemorosum* (Cf. Enum. I. 353); cette espèce se distingue du *M. roseum* de l'Ussuri, ainsi que M. Maximowicz nous l'a fait remarquer, et de tous les spécimens de la forme japonaise que nous avons vus, par son calice fructifère à tube plus ample et dont les lobes dépassent le fruit mûr. Dans le *M. roseum* et sa variété *japonica* le fruit mûr est constamment d'un tiers au moins plus long que les divisions calicinales. Ce caractère est du reste le seul à notre avis qui permette de distinguer sûrement ces 2 plantes. La forme des bractées est trop variable pour être invoquée; dans le *M. roseum* aussi bien que dans le *M. nemorosum* nous les voyons triangulaires ovales ou triangulaires lancéolées, cordiformes ou tronquées inférieurement, pectinées ciliées seulement à la base ou bien jusqu'au sommet avec toutes les nuances intermédiaires.

Nous pensons qu'il n'est pas inutile de donner ici les diagnoses comparative des 3 espèces de *Melampyrum* que nous connaissons du Japon. Les deux premières rentrent tout à fait dans le type du *M. nemorosum*, la troisième offre un aspect très-particulier.

— *Melampyrum*.... (an *M. ciliare* Miq. ?). — Calix majusculus, hirtus, quasi bilabiatus, dentibus 2 superioribus majoribus, porrectis, tubum corollæ æquantibus, lanceolato acuminatis, 2 inferioribus ejusdem formæ sed

Digitized by Google

rectis et minoribus; tubus corollæ pilosulæ haud angustatus, subinfundibuliformis.

Hab. — In silvâ regionis mediæ montis Fudsi yama (Savatier, n. 3461). Fl. sub. fine Julii.

Cette espèce nous paraît être assez bien caractérisée par son calice à dents inégales réunies par paires, les supérieures dressées, ce qui le rend comme bilabié ; le tube de la corolle n'est point étroit comme dans les autres espèces japonaises, mais régulièrement dilaté de la base à la gorge ce qui le rend assez large, particularité qui lui a fait donner avec assez de raison par Miquel la qualification de subinfundibuliforme. Le calice du *M. ciliare* est au moins de la dimension de celui du *M. nemorosum*.

Comme nous n'avons point vu le type décrit par Miquel, qui ne consiste du reste qu'en un spécimen incomplet, nous ne pouvons affirmer l'identité de notre plante avec celle de l'herbier de Leyde. Ce qu'il dit du calice et de la corolle s'applique très-bien à nos exemplaires, ainsi que le reste de la description.

— *M. roseum*, α. *typica* — Calicis puberuli tubus brevis, lobis tubum corollæ subæquantibus; capsula matura calicem duplo superans; corolla rosea, tubo angustato.

Hab. circa Hakodate a cl. Maximowicz detectum, teste Miquel.

Nous n'avons point vu la forme typique du *M. roseum* de la localité citée ; notre diagnose a été faite sur un spécimen récolté aux environs de Kangha (Ussuri) que M. Maximowicz nous a communiqué.

— *M. roseum*, β. *japonica*. — A plantâ typicâ differt tantum calice dense et longe hirtello, lobis tubo corollæ multo brevioribus.

Hab. — Cf. Enum., l. c.

— *M. laxum*. — Calix minutus, 2 mill. sub anthesi longus, lobis brevibus, obtusulis, demum paulo accrescentibus; corolla puberula, tubo elongato (10–15 mill.), angustato ; capsula oblique lanceolata, acuminata, adhuc junior calicis lobos jam longe superans. — Cf. descriptionem Miquelii pro cæteris optimam, l. c.

Hab. in tractu Niko (Savatier); in provinciis borealibus insulæ Nippon legit Hogg.

Espèce très-distincte de ses congénères par la brièveté de son calice ainsi que par ses bractées toutes très-entières ; son port est plutôt celui d'un *Scutellaria*.

(1289). **Clandestina japonica = Lathræa Miqueliana** nob.

Hab. in insulâ Kiousiou, ad promontorium Nomosaki et in jugo Hakone insulæ Nippon (Tschonoski).

C'est par erreur que nous avons rapporté à l'espèce suivante la plante de Tschonoski qui nous a été communiquée par M. Maximowicz sous le nom de *Lathræa japonica* Miquel (sub : *Clandestina*). La priorité de cette dénomination, au moins au point de vue de la juste attribution générique, appartenant à l'espèce suivante, nous sommes contraints de lui en donner une autre.

Digitized by Google

(1290). **Lathræa japonica.**

Hab. in Japoniâ ex herbario medici Jesoensis a cl. Miquel citato. Nippon in monte Fudsi yama fructiferam et corollis jam marcescentibus sub fine Julii legit Dr Savatier, n. 3460.

Ad descriptionem Miquelianam adde :

— Calix valide 15 nervatus, ad medium usque certe 5 lobatus (in omnibus speciminibus examinatis), lobis 2 posticis deltoideo triangularibus, 3 anticis angustioribus, lanceolatis, capsulam superantibus ; glandula hypogyna carnosa, ovata, 1 ½ mill. longa ; capsula compressa, late obovata, sub maturatione paulo latior quam longior, apice emarginata vel subbiloba ; semina 4, juvenilia pilosula, adultiora glabra, angulata, corrugata ; squamæ ramulorum hypogæorum late rhomboideæ, imbricatæ.

Cette espèce est-elle réellement distincte de la précédente ? Miquel l'affirme « species certe bona » et l'a maintenue dans son Catalogue de l'herbier du musée de Leyde. Son aspect et ses caractères de végétation sont les mêmes que ceux du *L. miqueliana* et nous ne pouvons l'en distinguer que par son épi florifère plus allongé (jusqu'à 18 centimètres) et surtout par son calice que nous trouvons constamment partagé en 5 lobes plus étroits ; les pédicelles sont plus allongés que ceux du *L. miqueliana*, les inférieurs atteignant 1 cent., et dépassant la bractée ; les anthères sont glabres, mais nous ne savons trop si ce caractère peut être cité, car les corolles sont flétries sur nos échantillons et il se peut que les poils des anthères tombent avec l'âge ; d'après Miquel, qui signale aussi cette glabrescence, la forme de la corolle est assez différente dans les deux espèces, mais nous n'en pouvons pas juger sur nos spécimens.

Les capsules du *L. miqueliana* ne nous sont pas connues ; la glande hypogyne, durant la floraison, est cylindrique et longue d'un millimètre environ ; les anthères sont très-barbues, le calice quadrilobé, à lobes tous triangulaires, les pédicelles inférieurs égalent à peine leur bractée ou sont plus courts qu'elle.

PLECTRANTHUS.

(1315). **Inconspicuus** Miq. = **Pl. inflexus** Vahl, forma *vilior*, teste Maximowicz, Mél. biol., 9, p. 657.

2694. (1315a) **Trichocarpus** Maxim., Mél. biol., l. c. *Pl. inconspicuus* ejusd. Mél. biol., 9, p. 428 cum descriptione (nec Miquel).

Hab. in insulâ Yeso, in silvis frondosis subalpinis prope Mohidsi (Maxim.).

Japonice. —

(1316). **Excisus.** — Adde :

— Le long acumen caudiforme qui naît dans une large échancrure et

Digitized by Google

termine presque toujours les feuilles de cette espèce fait quelquefois défaut. Le Dr Savatier a récolté aux environs d'Yokoska une forme de cette espèce dont les feuilles étaient régulièrement dentées de la base au sommet sans échancrure et sans acumen disproportionné.

La spontanéité du *Pl. excisus* autour d'Yokoska n'est pas certaine; on le cultive souvent dans les jardins à cause de la forme bizarre de ses feuilles et peut-être n'est-il que naturalisé dans les lieux frais, sur les décombres.

(1335). **Calamintha multicaulis**. — Adde :

Hab. in humidis silvarum regionis mediæ : Nippon, in tractû Hakone (Savatier).

(1337). **Mosla grosseserrata**.

— C'est par erreur que nous avons signalé cette espèce à Yokoska; la plante de cette localité n'est qu'une forme très-grêle, à feuilles molles et peu dentées du *M. punctata*. Le *M. grosseserrata* se reconnaît surtout au réseau lâche de ses nucules et à l'extrême brièveté de la dent intermédiaire du lobe supérieur de son calice.

(1340). **Salvia nipponica** β. *glabrescens*. —

— Pubes in parte caulis superiori, in bracteis et calicibus, brevissima, scabra; folia glabrescentia; pili inflorescentiæ in plantâ typicâ elongati, molles.

(1341). **Salvia japonica**, var. α. *integrifolia*. —

Planta elata; folia caulina, etiam inferiora, cordato ovata, integra, radicalia tantum passim trifoliolata.

β. *Ternata*. —

Planta elata; folia caulina præter suprema, impari pinnata, foliolis 3 vel 5, dentatis.

γ. *Bipinnata*. —

Planta elata, sæpe gracilis; folia impari pinnata, foliolis 5 vel 7, profunde lobatis vel partitis.

δ. *Pumila*. —

Planta palmaris; folia impari pinnata, foliolis parvis, late ovatis, grosse crenatis, basi utrinque lobulo uno minimo auctis et tunc folia fere bipinnata.

(1347). **Nepeta subsessilis**. — Adde : Maxim., Mél. biol., vol. 9, p. 656.

Digitized by Google

Hab. in alpe Nikô (sphalmate Hakone) legit Dr Savatier, n. 2042.

— La forme recueillie par le Dr Savatier s'éloigne un peu du type par ses verticillastres moins serrés et surtout par sa corolle dont la lèvre supérieure dépasse assez notablement les deux lobes latéraux.

β. *Yesoensis* nob. (species propria ?).

Hab. in insulâ Yeso, unde retulit unicum specimen Dr Noury, mense Aug. 1874.

Describ. — Caulis elatus, robustus, ultra bipedalis, brevissime scabro puberulus ; folia inferiora... superiora ampla, petiolata, petiolo facile semipollicari ; limbus supra glaber, infra punctis resinosis conspersus, in nervis puberulus, e basi rotundatâ late lanceolatus, argute et dense serratus, in acumine integro attenuatus, usque 15 cent. longus et 6 cent. basi latus ; folia floralia inferiora paulo minora, altera cito decrescentia ; verticillastri inferiores pedunculati, remoti, superiores subsessiles dense spicati ; calix 1 cent. longus, valide nervosus, pube brevissimâ asperatus, distincte bilabiatus, lobis anguste lanceolatis, acutis ; corolla ultra pollicaris, tubo paululum exserto, fauce valde inflata, ventricosa, labio superiore laterales lobos haud superanti, inferiore patenti elongato intus dense barbato.

Diffère du type surtout par ses grandes proportions ; le limbe des feuilles est exactement arrondi à la base ; la corolle est aussi grande et aussi renflée que celle du *Dracocephalum rhuyschianum*, var. *japonica*.

(1348). **Nepeta macrantha** (non Fisch) = **N. subsessilis**, forma.

SCUTELLARIA.

(1356). **Nipponica.** — Nil est nisi forma foliis integris *Sc. dependentis*, recte monente cl. Maximowicz.

(1358a). **Tanakæ** Franch. et Sav. sp. nov.

Hab. in Japoniâ (Tanaka).

Japonice. — Fime namiki.

Describ. — Caulis elongatus, debilis, ramosus, præsertim in parte superiore glanduloso scabridus ; folia breviter petiolata, pilis strigosis adspersa, inferiora late ovata, cordata, profunde et acute dentata (dentibus utrinque 3-4 patentibus), superiora paulo angustiora, basi obtusa ; flores axillares, remoti, foliis parum mutatis suffulti ; calix dense glanduloso pilosus ; corolla parvula, 8 mill. vix longa, calice triplo longior, pallide cærulea, extus tomentella ; semina orbicularia, compressa, lateribus dense muriculata, dorso lævia.

Espèce voisine des *Sc. humilis* et *parvula ;* ses nucules sont lisses sur

Digitized by Google

le dos comme celles de cette dernière espèce et du *S. nervosa*; sa pubescens rude et glanduleuse, ses feuilles bordées de dents aiguës la rapprochent du *Sc. humilis* dont nous ne connaissons pas les nucules.

Nous n'avons point vu la racine du *Sc. Tanakæ* et nous ne pouvons rien dire sur la durée de la plante.

TEUCRIUM.

(1367). **Stoloniferum**. — Adde : var. β. *miquelianum* Maxim. Mél. biol. 9, p. 826. *T. stoloniferum* Miq. Prol. Fr. et Sav. Enum. I, 381.

Hab. in silvis humidis umbrosis totius Japoniæ : Kiousiou, Nangasaki, in declivitate boreali montis Yuwaya (Maxim.). Nippon, Yokohama ; Hakone, in silvis ad rivulos (id.); circa Yokoska rarius (Savatier); Yeso, circa Hakodate, locis umbrosis ad aquæductum ad lacum Konoma, circa 20 stadia ab eâdem urbe ad vias herbosas frequens (Maxim.).

2695. **Veronicoides** Maxim. l. c., p. 826.

(1367bis) Hab. in insulâ Yeso ad vias silvarum umbrosas, passim frequens.

Japonice. —

AJUGA.

(1368). **Genevensis** Miq. Prol.; Fr. et Sav. Enum. I, 382 (pro parte), non L. = **A. ciliata** Bunge Enum. pl. Chin. bor. p. 125.

Hab. in graminosis, ad vias : Nippon, circa Yokohama et Yokoska (Savatier); Yeso, circa Hakodate (Maxim.).

Japonice. —

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 39, fol. 20 verso, sub : Kanga sô.

— Cette espèce se distingue assez facilement de l'*Aj. genevensis* par ses tiges plus robustes, ses feuilles plus larges, ovales, dentées dans leur pourtour, contractées à la base ou brièvement atténuées en un pétiole distinct. Les feuilles caulinaires moyennes de l'*Aj. genevensis* et celles qui accompagnent les verticillastres inférieurs sont strictement sessiles par une base arrondie ou cunéiforme, mais sans pétiole distiuct. Les corolles de l'*Aj. ciliata* sont

Digitized by Google

aussi plus grandes et atteignent environ 2 centimètres; les bractées supérieures sont presque toujours colorées.

(1369). **Decumbens.** — Adde :

α. *Typica.* — Nana, subacaulis, vel e collo radicis ramosissima, rarissime stolonifera, caulibus ascendentibus usque 20 cent. longis; folia obsolete sinuato dentata, tenuiter et crispule pubescentia. — Hab. per totam Japoniam.

β. *Sinuata.* — Nana, subacaulis, vel breviter (5-8 cent.) caulescens, dense et cinereo villosa; folia opaca, profunde sinuato dentata, subincisa. — Hab. in insulâ Kiousiou; Nippon, circa Yokoska.

γ. *Glabrescens.* — Caules erecti, palmares, glabriusculi; folia præter nervos tenuissime puberos glabra, tenuia, lucida obsolete et acute dentata. — Hab. circa Yokoska haud infrequens.

L'*Aj. decumbens* nous paraît caractérisé surtout par ses feuilles *toutes* très-longuement atténuées en pétiole et par ses verticillastres pauciflores, très-écartés, les 2 ou 3 supérieurs formant un épi court égalant à peine le petiole des feuilles qui l'accompagnent et par conséquent longuement dépassé par le limbe. Ainsi définie cette espèce, dont nous avons vu un grand nombre d'exemplaires, sera facilement reconnaissable sous toutes ses formes et variétés.

Miquel attribue à l'*Aj. decumbens* une corolle dont le tube ne dépasse pas le calice; dans tous nos spécimens, et dans ceux que nous avons reçus de M. Maximowicz, le tube fait au contraire longuement saillie, ce qui doit être puisqu'il est long de 8 mill. environ, tandis que le calice n'en a guère que 3 ou 4 au plus. Miquel dit aussi que l'*Aj. decumbens* devient promptement glabre; cette affirmation est encore contraire à ce que nous voyons; la pubescence est très-persistante, et les individus glabres le sont dès leur jeune âge. Il est probable que Thunberg a compris l'espèce suivante que nous croyons bien distincte sous la dénomination d'*Aj. decumbens.*

2696. **Remota** Benth. in Wall. pl. Asiat. rar. I, p. 59 et in D.C.
(1369ᵃ) Prodr. 12, p. 597. *Aj. genevensis* Fr. et Sav. l. c. pro parte.

Hab. in ruderatis, secus vias : Nippon, circa Yokoska et probabiliter alibi.

Japonice. —

Observ. — Les tiges sont moins diffuses que dans les variétés α et β de l'*Aj. decumbens*, la forme des feuilles est identique, mais les verticillastres sont plus fournis et formés de 4 à 5 fleurs presque sessiles; les supérieurs accompagnés de courtes bractées forment un épi plus ou moins dense toujours très-allongé (5-15 cent.) et qui par conséquent n'est point dépassé par les feuilles qui accompagnent les verticillastres inférieurs, ce qui donne à la plante un aspect tout différent.

La disposition des verticillastres est donc semblable à celle qu'on voit

Digitized by Google

chez l'*Aj. ciliata* et l'*Aj. genevensis*. Nous avions même confondu tout d'abord l'*Aj. remota* avec cette dernière espèce, mais on l'en distingue facilement à ses fleurs plus petites et surtout à ses feuilles atténuées en long pétiole. Le calice s'accroît assez notablement après la floraison et les nucules mûres sont plus grosses que celles de l'*Aj. decumbens*.

2697. **Yesoensis** Maxim. in schedulâ.

(1369[b]) Hab. in insulâ Nippon (Tanaka); circa Niigata (Vidal in Savatier, n. 2712). Yeso, ad Hakodate (Maxim.).

Japonice. — Nishiki ghonomo (Tanaka).

Describ. — Estolonosa; rhizoma induratum e collo multicaule; caules digitales vel demissiores, pilosi; folia caulina late ovalia vel fere rotundata, grosse crenato dentata, in petiolo brevi haud longe attenuata, utrinque pilis raris conspersa; verticillastri oliganthi (1-4 flori), foliis immutatis, vix conspicue minoribus suffulti; flores breviter pedicellati; calix villosus, paulo ultra medium 5-lobus, lobis deltoideo lanceolatis, acutis; corolla cærulea, parce pilosula, 1 cent. longa, tubo tenui exserto, intus basi annulato; labium superius bipartitum, lobulis lineari lanceolatis, obtusis, labio inferiore tantum paulo brevius; labii inferioris lobus intermedius rotundatus, sub-emarginatus cum dente minutâ; stamina sub lobo superiore inclusa; nuculæ oblongæ iis *Aj. remotæ* similes et æquimagnæ, calice accreto membranaceo inclusæ.

Cette espèce que M. Maximowicz nous a communiquée sans description diffère de l'*Aj. decumbens* par ses feuilles moins longuement atténuées en pétiole, largement ovales, presque orbiculaires, et surtout par la forme de la lèvre supérieure de la corolle qui dans l'*Aj. decumbens* et toutes ses variétés est bien plus courte que l'inférieure, très-brièvement bilobée, à lobes arrondis et dépassés par les étamines.

L'*Aj. yesoensis* se rapproche davantage de l'*Aj. humilis* par son port et la forme de ses feuilles, mais celles de l'espèce de Miquel sont bordées de dents plus serrées, plus régulières, leur consistance est plus coriace, ce qui donne à la plante un aspect tout particulier parmi ses congénères japonaises; sa corolle est d'ailleurs à lèvre supérieure très-courte.

M. Asa Gray a décrit un *Aj. pygmæa* que nous n'avons point vu mais auquel Miquel attribue une corolle à lèvre supérieure assez développée caractère qui le rapproche de l'*Aj. yesoensis;* mais d'autre part les feuilles de l'*Aj. pygmæa* sont dites oblongues. L'origine japonaise de cette espèce n'est d'ailleurs pas certaine.

2698. **Incisa** Maxim. l. c. p. 829. *A. japonica*, var. α. *incisa* Fr,
(1371[a]). et Sav. Enum. I, p. 383 *A. japonica* Miq. pro parte.

(1372). **Grosse serrata** nob. — *A. japonica*, var. β. *grosseserrata* Fr. et Sav. l. c.

Hab. in vulcano Wunzen insulæ Kiousiou (Maxim.).

Digitized by Google

Describ. — Stolonosa; caulis erectus, pilosus e basi ramosissimus, ramis decumbentibus vel suberectis; folia pilis brevibus præsertim in nervis conspersa, longe petiolata, limbo late ovato, basi cordato vel truncato, trilobato, lobis grosse et inæqualiter sinuato dentatis, dentibus obtusis, brevissime calloso mucronatis; folia floralia inferiora haud dissimilia, superiora valde diminuta subintegra, verticillastris breviora; verticillastri 2-6 flori, inferiores parum dissiti, superiores in spicâ brevi congesti; flores breviter pedicellati; calix villosus ad medium 5-lobatus, lobis lanceolatis acutis; corolla azurea, extus villosa, pollicaris, tubo inferne gibboso annulato, angusto, leviter arcuato; labium superius breve, truncato emarginatum, vix bilobulum; labii inferioris lobus intermedius fissus cum dente minutâ.

Diffère de l'*Aj. incisa* surtout par les dents des feuilles qui sont obtuses et par ses lobes calicinaux moins longuement acuminés; la corolle est aussi un peu plus courbée, son tube plus étroit. Il suffit de lire la description de Miquel pour être convaincu qu'il a réuni les deux espèces sous une même dénomination qui dès lors ne peut être conservée. La distinction proposée avec raison par M. Maximowicz correspond exactement avec nos deux variétés α. *incisa* et β. *grosseserrata*, non décrites dans le premier volume de l'Enumeratio, mais auxquelles nous avions attribué les excellentes figures données dans le Sô mokou et le Phonzo zoufou.

CONSPECTUS AJUGARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Flores pollicares et ultra; folia truncata vel cordata, inciso lobata.	2
	Flores 2 cent. non excedentes; folia basi rotundata vel attenuata dentata vel sinuato repanda	3
2	Foliorum lobi et dentes acuti, sæpe acuminati. . = *Aj. incisa.*	
	Foliorum lobi et dentes obtusi. . . . . = *Aj. grosseserrata.*	
3	Verticillastri superiores in spicâ densâ, pollicari et ultra, congesti foliis bracteantibus non superati	4
	Verticillastri omnes remoti, etiam superiores foliis bracteantibus immutatis longe superati.	5
4	Folia ovata, in petiolo brevi contracta vel breviter attenuata; corolla fere 2 cent. longa; planta subpedalis. . = *Aj. ciliata.*	
	Folia in petiolo longe attenuata; corolla vix 12 mill. superans; planta vix palmaris vel minor . . . . . = *Aj. remota.*	
5	Corollæ labium superius haud abbreviatum, in lobulis 2 elongatis profunde fissum, stamina includens . . = *Aj. yesoensis.*	
	Corollæ labium superius abbreviatum in lobulis 2 rotundatis vel triangularibus brevibus fissum; stamina exserta.	6
6	Folia flaccida, plus minus profunde et inæqualiter dentata vel sinuata, in petiolo longe attenuata. . . = *Aj. decumbens.*	
	Folia subcoriacea argute et profunde serrata, serraturis æqualibus; limbus late ovatus, vel subrotundus in petiolo brevissimo haud longe attenuatus. . . . . = *Aj. humilis.*	

Digitized by Google

(1374). **Plantago japonica.**

Describ. — Elata; bipedalis; caulis erectus, subglaber, præsertim apice angulatus; folia, incluso petiolo limbo æquilongo, fere pedalia, ovalia, basi attenuatâ vel subtruncatâ pauci dentata, cæterum subintegra, 7-9 nervia, utrinque glabra; spica $\frac{1}{2}$ — 1 pedalis, inferne laxa; bracteæ late triangulares, obtusæ, calice sub anthesi $\frac{1}{3}$ vel fere $\frac{1}{2}$ breviores; sepala late ovata, marginibus albo membranacea, apice rotundata; corollæ lobi deltoideo ovati; capsula parvula, subglobosa vel ovata, apice non attenuata, calicem paulo vel non excedens, 10-12 sperma, seminibus complanatis, punctulatis.

Port des individus robustes du *Pl. major*; la plante du Japon en diffère surtout par ses bractées plus courtes et par ses capsules qui ne sont point coniques mais subglobuleuses ou ovales, l'opercule n'étant point rétréci au sommet.

(1375). **Asiatica.** — Adde :

— Nous ne croyons pas que cette plante doive être réunie comme variété au *Pl. major*, dont les graines sont 3 à 4 fois plus petites et beaucoup plus nombreuses; il y a sans doute une certaine relation entre la dimension de la graine et leur nombre dans la capsule, mais nous ne voyons cependant pas que le volume des graines du *Pl. major* augmente d'une façon sensible lorsque leur nombre se trouve réduit à 12-10.

Nous eussions volontiers rapproché notre plante du *Pl. Cornuti*, auquel Turczaninoff, fl. Baic. Dah. II, fasc. II (sphalmate I, in titulo), p. 12, rapporte son *Pl. paludosa*, s'il n'eût attribué à cette espèce des capsules plus grosses et renfermant seulement 4 graines.

Le *Pl. asiatica* varie beaucoup au Japon; une de ses formes à pédoncules arqués ascendants est l'analogue de celle sur laquelle Gilibert a établi le *Pl. intermedia;* nous en avons cité une autre dont les feuilles sont dilatées en éventail et laciniées au sommet; les sépales, ordinairement ovales entiers, sont parfois comme trilobés par suite du prolongement de la carène herbacée au-dessus des marges membraneuses.

— Le *Pl. lanceolata* est assez répandu à Yokoska autour des ateliers de constructions maritimes dirigées par les Français; l'introduction de cette espèce est évidemment très-récente.

(1380). **Chenopodium acuminatum.** — Adde :

α. *Virgata* Moq. Tand. in DC. Prodr. XIII, pars post., p. 63.

β. *Japonica.* — Vix pedalis, ascendens; folia superiora et floralia 5-8 mill. longa, obovata, mucronulo sæpe inconspicuo.

Digitized by Google

ATRIPLEX.

2699. **Tatarica** L. sp. 1493. *A. littoralis*, var. δ. *dilatata* Fr. et
(1384) Sav. Enum.

HAB. in arenosis maritimis : Yeso, circa Hakodate (Noury). Nippon, ad Yokoska (Savatier).

JAPONICE. —

Observ. — Les valves qui entourent la graine sont profondément bilobées à la base ; les feuilles dilatées inférieurement, brusquement et brièvement rétrécies en pétiole et souvent dentées dans leur pourtour. Dans l'*Atr. littoralis* et l'*Atr. Gmelini* les valves sont entières, les feuilles linéaires lancéolées, dépourvues de dents et longuement atténuées en pétiole.

(1387). **Schoberia maritima**, var. *asparagoides* nob. (Species propria ?) Ex urbe Yedo habuit Dr Savatier.

— Suffruticulosa, erecta, glabra, ramosa, ramis patentibus, gracilibus, angulatis; folia anguste linearia, apice obtusula, $\frac{1}{2}$ — 1 poll. longa; flores in nostris speciminibus ad axillas foliorum constanter solitarii, brevissime pedicellati, tribracteolati, bracteolis minutis, scariosis, albis, ovatis, obtusis; calix urceolatus, lobis crasse carinatis; semen horizontale! lenticulare, impresso punctatum, nitidum; embryo spiralis.

Variété ou peut-être espèce propre, remarquable par ses fleurs solitaires et ses sépales épaissis sur la carène; la graine est très-grosse (2 mill. de diamètre) et ressemble tout à fait à celle du *Sch. macrocarpa* C. A. Meyer. Miquel donne de son *Salsola asparagoides* une description qui convient bien à notre plante, dans laquelle nous ne pouvons d'ailleurs voir un *Salsola*.

POLYGONACEÆ

RUMEX.

(1400). **Aquaticus**, var. *japonica*. — Adde :

HAB. in arenosis humidis, ad Kameidé (Savatier, n. 3462).

— Les fleurs très-brièvement pédicellées forment des glomérules compactes assez espacés inférieurement, presque contigus au sommet des rameaux florifères; les callosités des valves sont presque complétement oblitérées sur nos spécimens; les feuilles radicales sont obtuses ou arrondies à la base, mais nullement cordiformes, caractère qui, joint à l'absence de callosités sur les valves, paraît différencier assez nettement cette variété du *R. Fischeri*.

Digitized by Google

2700. **Nipponicus** Fr. et Sav. sp. nov. *R. pulcher* Fr. et Sav. Enum.
(1404) (non L.).

HAB. in arenosis maritimis ad Kamakoura, prope Yokoska insulæ Nippon (Savatier, n. 1012). Fl. maj. fr. Jul.

JAPONICE. —

Describ. — Radix perennis, fusiformis, collo incrassato; caules erecti, simplices vel ramosi, ramis arcuato ascendentibus; folia inferiora et caulina media lanceolata, basi rotundata, apice obtusa, sat longe petiolata, 1-3 poll. longa, superiora angustiora acuta, bractealia basi longe attenuata; verticilli præsertim inferne remoti, 7-12 flori, omnes folio suffulti; pedicelli fructiferi valvis longiores, infra medium articulati, apice valde incrassati; valvæ deltoideæ obtusulæ, utrinsecus 2-3, rarius 4 dentatæ, dentibus setaceis rectis vel hinc inde apice uncinatis valvarum fere longitudine, valide reticulatæ, omnes calliferæ, callis ovatis crassis, granulatis; achænium trigonum, læve, nitidum, eximie marginatum.

Nous avions rapporté cette espèce au *R. pulcher*, d'après l'étude d'un seul spécimen, dont les fruits n'étaient pas suffisamment développés; l'examen d'un autre individu, pourvu de fruits mûrs, nous a amenés à distinguer spécifiquement la plante de Kamakoura.

Le *R. nipponicus* est intermédiaire entre le *R. dentatus* Campd. et le *R. pulcher*; il diffère de ce dernier par ses tiges simples ou à ramifications non divariquées, par ses verticilles plus gros, par ses pédicelles plus longs et non plus courts que le calice fructifère et surtout par les dents beaucoup plus développées et qui sont aussi longues que les valves sont larges. Il s'éloigne du *R. dentatus* par ses callosités moins grosses et surtout par ses valves obtuses et non aiguës presque acuminées. Le *R. chinensis* a toutes ses feuilles atténuées à la base et rentre plutôt dans le type du *R. maritimus*.

POLYGONUM.

(1408). **Maritimum** (non L.) = **P. polyneuron** Franch. et Sav. sp. nov.

Describ. — Radix annua; caulis bipedalis et ultra, tenuiter striatus, erectus simplex vel e medio ramulosus, ramulis stricte erecto fastigiatis; internodii elongati ochreis multo longiores; ochreæ laxæ, multinervatæ, nervis tenuibus usque ad 25, inferne rufescentes, superne hyalinæ, fere ad basin laceræ; folia membranacea, tenuissime punctata, lanceolata, circiter pollicaria, apice obtusula, multinervia, suprema paulo minora et valde decidua, unde haud raro rami apice quasi aphylli evadunt; flores ochreis inclusi, parvi; achænium 3 mill. longum, fuscum, subtiliter punctulatum, subopacum. — Planta in sicco nigrescens, viva glaucescens.

Diffère du *P. maritimum* par ses achanes assez opaques, finement granulés, et non très-lisses luisants; par ses fleurs plus petites et ses tiges

Digitized by Google

dressées très-simples au moins dans leur moitié supérieure ; le *P. equisetiforme*, β *trigynum*, que nous avons signalé au Japon sur l'autorité de Meisner, qui le mentionne lui-même avec quelques réserves, a les achanes un peu ponctués et assez opaques comme ceux de notre plante ; il s'en éloigne tout à fait par ses tiges décombantes, sous-frutescentes et donnant naissance à de nombreux rameaux, effilés, tout à fait nus, au moins dans leur moitié supérieure. Meisner ne paraît pas avoir été à même de constater l'existence de tous ces caractères sur les spécimens japonais qu'il a pu voir ; il serait donc très-nécessaire de comparer les échantillons de l'herbier de Leyde avec les nôtres.

Nous décrivons le *P. polyneuron* comme annuel, mais il est possible que sa racine persiste durant plusieurs années et s'épaississe comme celle du *P. maritimum*. Il n'est point rare, en effet, de voir les individus de première année de cette espèce développer leurs fleurs, ce qui rend tout à fait inapplicable à l'analyse le caractère qui lui est ordinairement attribué en première ligne, celui d'avoir une souche épaisse, ligneuse et longtemps persistante ; peut-être en est-il de même pour la plante d'Yokoska.

2701. **Gymnopus** Fr. et Sav. sp. nov.

(1408ᵃ). Hab. in locis humidis : Nippon, circa Yokoska (Savatier). Japonice. —

Describ. — Radix pennæ corvinæ crassitie, lignosa, annua (?); caulis ascendens, e basi ramosus, ramis arcuato erectis, dense striatus, luteolus ; ochreæ internodiis multo breviores, multinervatæ (nervis 12-20), fuscescentes, lacero fimbriatæ, in parte inferiori fere ad medium usque caulis et ramorum aphyllæ ; folia oblonga, obtusa, membranacea, paucinervia, $\frac{1}{2}$ — 1 pollicaria ; flores haud exserte pedunculati, iis *P. avicularis* similes ; achænium semi exsertum, lucidulum, vix conspicue sub lente validâ punctatum.

Espèce remarquable par ses tiges et ses rameaux tout à fait nus dans leur moitié inférieure et très-feuillés supérieurement ; ce caractère joint à ceux fournis par des achanes lisses et des ochréas parcourus de nombreuses nervures comme ceux du *P. maritimum*, du *P. polyneuron*, etc., ne permet guère de la confondre avec le *P. aviculare*, dont elle semble être au premier coup d'œil une forme à tige plus épaisse et à feuilles plus obtuses.

Le *P. gymnopus* se distingue des *P. propinquum* et *P. oxyspermum* surtout par les nervures nombreuses de ses ochreas. Si l'on ne devait pas tenir compte de ce caractère, ainsi que l'ont pensé plusieurs auteurs, ni de celui qu'on emprunte à l'aspect plus ou moins lisse et luisant ou granuleux et opaque des achanes chez les *Polygonum*, il n'est pas douteux que le nombre des espèces de ce genre ne dût être considérablement réduit ; mais nous sommes convaincus que la variabilité de ces deux notes spécifiques n'est point jusqu'ici démontrée ; nous trouvons, au contraire, moins de stabilité dans certains autres caractères invoqués comme étant de première valeur, tels que la durée de la racine, la direction des tiges étalées ou dressées, la forme des feuilles, etc.

Digitized by Google

2702. **Oxyspermum** Meyer et Bunge in Ledeb. Cat. h. Dorpat.
(1409ᵃ) (1824), p. 5.

Hab. in ruderatis : Nippon, circa Yokoska (Savatier).

Japonice. —

Observ. — Plante dressée à rameaux effilés, nus ou pourvus de feuilles très-diminuées dans leur partie supérieure; feuilles assez épaisses, à nervures peu apparentes; achane jaunâtre, lisse, très-luisant, dépassant le calice au moins d'un tiers à la maturité; ochréas pourvus de 6-10 nervures très-saillantes. Diffère du *P. aviculare* par ses fruits lisses et non granuleux en lignes; du *P. propinquum*, dont il est plus voisin, par ses tiges dressées à rameaux allongés, effilés; de tous les deux par ses rameaux nus ou pourvus de très-petites feuilles supérieurement, caractère qui le rapproche beaucoup du *Pol. Bellardi* et surtout des individus robustes du *Pol. tenue*, assez différent d'ailleurs par ses achanes.

(1411). **Tinctorium**. — Adde :

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 7, fol. 77, sub : Aï.

(1413). **Posumbu**. — Loco var. α. *flaccidum*, lege ; var. α. *tenera* Meisn. et adde :

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 7, fol. 69, sub : Nebari tade.

— D'après la figure du Sô mokou que nous citons ici, la plante paraît glabre. Si l'on suppose les feuilles couvertes de poils roides, cette figure pourra tout aussi bien convenir au *P. cæspitosum*, que Meisner, Ann. mus. Lugd. Bat., II, p. 57, ne distingue du *P. Posumbu* que par son port plus grêle, ses tiges couchées, radicantes à la base, ses feuilles hérissées de poils roides sur les deux faces (ou seulement sur les bords, d'après quelques-uns de nos spécimens).

(1415). **Blumei**. — Dele icones citatas ad *P. japonici* formas spectantes, et adde :

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 7, fol. 63, sub : Inou tade et 65, sub : Hana tade.

Observ. — Les deux figures que nous citons ici représentent bien les deux formes du *P. Blumei* que nous connaissons, l'une à épi serré, surtout au sommet, l'autre à fleurs plus lâches, mais fasciculées par 2-4. Le *P. Blumei* nous paraît à peine suffisamment distinct du *P. barbatum*, dont les épis sont encore plus denses et il forme le passage de cette espèce au *P. posumbu*, dont il est plus voisin et offre toutes les variations. Nous ne pouvons différencier les deux plantes qu'en attribuant au *P. posumbu* des épis très-grêles, filiformes, formés de fleurs souvent solitaires écartées, comme distiques; les fleurs du *P. Blumei* sont géminées ou même fasci-

Digitized by Google

culées par 4 à 5 et constituent un épi cylindrique souvent assez dense au sommet et portant à la base un petit glomérule de fleurs écarté de 2 à 3 centimètres. Les achanes sont petits, lisses, luisants, très-noirs, constamment trigones, absolument semblables dans les deux espèces.

(1417). **Hydropiper.** — Adde :

α. *Acuminata.* — Achænia trigona; folia acuminata, bipollicaria. — Circa Yokoska in orizetis frequens.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 7, fol. 67, sub : Bouto kou tade.

β. *Obtusifolia* Al. Braun Flora 1824, p. 356. — Achænia lenticularia, compressa; folia pollicaria, obtusa. — Circa Yokoska frequens.

(1419). **Japonicum.** — Mentionem iconographicam sic restituere placeat :

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 7, fol. 71 et 72, sub : Sakoura tade (formæ macranthæ); fol. 73, sub : Siro hana Sakoura tade (forma digyna).

2703. (1420[a]) **Minus** Huds. fl. Angl. 1, p. 148, var. *elatior* Hohenacker, teste Maximowicz in schedulâ.

Hab. in scrobibus ; Kiousiou, Simabara prope Nangasaki (Maxim.).

Japonice. —

2704. (1420[b]) **Lanigerum** Rob. Br. Prodr. fl. nov. Holl., p. 419 ; Maxim. Mél. biol., 9, p. 618.

Hab. in jugo Hakone (Siebold, teste Maxim.) — Specimen mancum, sterile.

Japonice. —

Diffère des formes à feuilles laineuses du *P. lapathifolium* par l'absence de glandes sur les pédoncules et les calices.

(1422). **Nodosum.** — Mentio iconographica sic restituatur :

— Sô mokou zoussetz, vol. 7, fol. 74, sub : Oko inou tade.

— Les pédoncules de nos spécimens japonais sont tout à fait lisses ou plus rarement parsemés de petites soies apprimées; mais ils ne présentent jamais la pubescence rude et glanduleuse qui caractérise le *P. lapathifolium*. Quelle que soit l'importance spécifique que l'on attribue au *P. nodosum*, on ne peut donc considérer notre plante comme une variété du *P. lapathifolium* à moins de n'accorder aucune valeur à la pubescence

Digitized by Google

scabre des pédoncules. Au Japon, d'après tous les individus que nous avons vus et ceux que nous avons reçus de M. Maximowicz, le *P. nodosum*, si controversé dans les flores, doit être rapporté comme variété au *P. persicaria*, si l'on n'admet pas son autonomie spéficique.

(1423). **Lapathifolium**. — Dele mentionem iconographicam ad *P. nodosum* spectantem.

2705. **Suffultum** Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 616. *P. bistorta*
(1425ª) β. *minus* Franch. et Sav. Enum. 1, p. 398 (nec Meisner).

Hab. in silvis alpinis ad rivulos : Nippon, in provinciâ Nambu (Tschonoski, teste Maxim.; Savatier, n. 2919); in jugo Hakone (Maxim.).

Japonice. —

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 7, fol. 56, sub : Kourin youki fude.

(1430). **Thunbergii**. — Adde varietates sequentes :

α. *Typica*. — Ochreæ omnes ore membranaceæ, tubulosæ; folia ovalia, lobis lateralibus intermedio triplo minoribus ; caules plus minus retrorsum aculeolati ; planta erecta vel diffusa.

Hab. circa Yokoska, in scrobibus haud infrequens; Hakodate (Maxim.).

β. *Radicans*. — Ochreæ ut in var. α; folia late ovalia, basi truncata, lobis lateralibus obsoletis vel etiam omnino evanidis; caules, subinermes, aculeis minutissimis vix conspicuis, ad nodos radicantes, debiles, prostrati; pedunculi in nostris speciminibus pilosuli, eglandulosi; planta præcedenti duplo minor.

Hab. in uliginosis : Yokoska; Haksan (Rein).

γ. *Hastato-triloba* Maxim. in litt. — *P. hastato-trilobum* Meisn.; Fr. et Sav. Enum. — Ochreæ foliorum superiorum apice in margine foliaceâ dentato ciliatâ dilatatæ; foliorum lobi laterales intermedio vix 2-plo minores; caules dense retrorsum aculeolati; pedunculi ex Meisner glandulis destituti, ex speciminibus nostris et a cl. Maximowicz acceptis plus minus glandulosi; planta erecta.

Hab. circa Yokoska (Savatier); Hakodate (Maxim.).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 40, fol. 14 recto, sub : Ta soba. — Sô mokou zoussetz, vol. 7, fol. 47, sub : Midzou soba.

δ. *Maackiana* Maxim. in litt. — *P. maackianum* Regel ; Franch et Sav.

Digitized by Google

Enum. — Ochreæ ut in varietate γ; foliorum lobi inter se fere æquilati, lanceolati, lateralibus tantum paulo brevioribus; caules dense retrorsum aculeolati; pedunculi glandulosi; folia nunc utrinque glabrescentia, nunc præsertim subtus pilis brevissimis stellatis dense vestita.

Hab. circa Yokoska in scrobibus, rara varietas.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 7, fol. 39, sub : Mamako no kiri nougi; sade kousa.

Observ. — Nous nous rangeons bien volontiers à l'avis de M. Maximowicz qui considère le *P. Thunbergii* comme une espèce très-polymorphe et lui réunit à titre de variété les *P. maackianum*, *hastato-trilobum* et *stoloniferum*. L'examen d'échantillons nombreux nous a démontré que la profondeur et la forme des lobes des feuilles pouvaient varier sur un même individu. Quant à l'expansion foliacée en forme de collerette qui termine quelquefois les ochréas supérieurs, elle ne saurait non plus fournir un caractère spécifique bien certain; cette collerette, très-développée sur quelques rameaux, fait souvent défaut sur d'autres appartenant au même individu, comme nous en trouvons des exemples chez les *P. maackianum* et *P. hastato trilobum*; quelquefois aussi l'expansion foliacée ne consiste qu'en une petite bordure verte, étalée, très-étroite, ou même est réduite à une languette dressée qui n'occupe qu'une très-petite portion du bord de l'ochréa. Pour bien apprécier le *P. Thunbergii*, il est donc absolument nécessaire d'avoir sous les yeux un plus grand nombre d'individus que ne paraît en avoir eu Meisner.

(1431). **Sieboldi = P. sagittatum** L. hort. Cliff., p. 151, tab. 12, recte monente cl. Maximowicz, Mél. biol. 9, p. 617. — Deleatur mentio iconographica libri Sô mokou quoad fol. 49.

(1432). **Muricatum = P. strigosum** Rob. Br. Prodr., fl. nov. Holl., p. 420 (saltem quoad specimina a Dre Savatier collecta et e Tanaka accepta, monente Maximowicz). An etiam Meisner, l. c.? — Adde :

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 7. fol. 49, sub : Ounagi tsou kami.

Observ. — Dans tous nos spécimens, les achanes sont trigones, luisants sans ponctuations; ceux de la plante de Simabara sont comprimés.

2706. (1438a) **Scandens** L., sp. 522, var. *dentato-alata* Maxim. in schedulâ; *P. dentato-alatum* Fr. Schm. in Maxim. Prim. fl. Amur., p. 232.

Digitized by Google

Hab. in sepibus : Nippon (Savatier). Yeso, circa Hakodate (Maxim.).

Japonice. —

2707. **Sachalinense** Fr. Schm. in Maxim. Prim. fl. Amur., p. 233;
(1439[a]) Regel Gartenfl., p. 68, tab. 429; Fr. Schm., fl. Sachal. p. 169.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate, unde retulit Hilgenddorf.

Japonice. —

— Cette espèce se distingue assez facilement du *P. cuspidatum* par ses feuilles discolores, très-glauques en dessous, les inférieures et les moyennes assez profondément échancrées en cœur à la base, à lobes arrondis dans notre spécimen; les feuilles supérieures sont largement tronquées comme celles du *P. cuspidatum*.

(1440). **Paniculatum** (non Blume). — Nil nisi varietas β *alpina* *P. Weyrichii*, teste Maximowicz Mél. biol. 9, p. 617.

2708. **Polymorphum** Ledeb. fl. ross. 3, p. 524, var. α. *japonica*
(1441[a]) Maxim. Mél. biol. 9, p. 618.

Hab. in monte Fudsi Yama, insulæ Nippon (Tschonoski).

Japonice. —

β. *lapathifolia* Ledeb., l. c. Maxim., l. c.

Hab. in Japoniâ, loco non indicato, ex Siebold teste Maximowicz.

2709. **Divaricatum** L., sp. 1, p. 520, var. α. *glabra* Meisn. Mo-
(1441[b]) nogr., p. 57.

Hab. in insulâ Yeso, unde accepit Dr Savatier.

Japonice. —

— Diffère du *P. polymorphum* par ses achanes saillants, par ses grappes allongées très-grêles, formées de fleurs écartées presque toujours solitaires dans les ochréas. Les fleurs du *P. polymorphum* forment une grappe bien plus courte, assez serrée, et les achanes ne dépassent guère le calice.

CONSPECTUS POLYGONORUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Flores omnes axillares, solitarii vel 2-4 fasciculati 2
  Flores ad apicem pedunculorum racemoso-spicati vel in capitulo dense congesti. 7

Digitized by Google

2 { Achænia opaca, granulata. 3
Achænia lucida lævia vel subtilissime punctata. 5

3 { Ochreæ 12-25 nerviæ; achænia tenuiter et inordinate granulata. 4
Ochreæ 6-10 nerviæ; achænia valide et longitudinaliter granulata . . . . . = *P. aviculare.*

4 { E basi fruticulosâ ramosissimum; ramuli scoparii, in parte superiore aphylli. . . . . = *P. equisetiforme*, var. *trigyna.*
Simplex vel superne fastigiato ramosum; ramuli usque ad apicem foliati. . . . . = *P. polyneuron.*

5 { Ochreæ 12-20 nerviæ; caules crassi e basi ad medium aphylli. = *P. gymnopus.*
Ochreæ 6-10 nerviæ; caules graciles inferne foliati 6

6 { Caules prostrati; rami diffusi usque ad apicem foliati. = *P. propinquum*
Caules erecti; rami rigidi, virgati, e medio ad apicem aphylli. = *P. oxyspermum.*

7 { Calix fructifer immutatus, exalatus.. 8
Calix fructifer valde auctus, dorso alatus. 41

8 { Flores capitati; folia semper basi truncata, vel cordata, vel sæpius hastata aut sagittata 31
Flores ad apicem pedunculorum plus minus dense spicati; folia sæpius basi attenuata, raro truncata vel subcordata. 9

9 { Ochreæ ore ciliatæ vel setosæ 10
Ochreæ ore omnino nudæ. 26

10 { Caules hirsuti vel molliter pilosi. 11
Caules glabri vel pilis strigosis conspersi. 12

11 { Planta vix bipedalis, hispida, præsertim in pedunculis glandulosa; achænia trigona, faciebus ovatis; folia lanceolata. = *P. viscosum*, β. *vernicosum.*
Planta tripedalis et ultra, tenuiter villosula; achænia compressa, suborbicularia; folia ampla, inferioribus basi rotundatis vel subcordatis. . . . . = *P. orientale*, β *pilosum.*

12 { Pedunculi glandulis destituti, glabri vel adpresse setosuli. . . 13
Pedunculi et haud raro calices et bracteæ asperato glandulosi. . 22

13 { Folia ovata vel ovalia. 14
Folia lanceolata vel lineari lanceolata 15

14 { Racemi densiflori, abbreviati; flores haud exserte pedicellati, erecti . . . . . = *P. tinctorium.*
Spicæ longissimæ, lineares; flores remoti, exserte pedicellati, mox patentes, subcernui . . . . . = *P. filiforme.*

15 { Planta tota incana . . . . . = *P. lanigerum.*
Plantæ glabræ vel glabrescentes 16

16 { Spicæ densifloræ 17
Spicæ laxifloræ 18

Digitized by Google

17 { Spicæ breves, ovatæ vel oblongæ, $\frac{1}{2}$ — 1 poll. vix longæ; ochreæ ad nodos arcte adpressæ. . . . . = *P. persicaria.*
Spicæ elongatæ usque tripollicares; ochreæ ad nodos tumidæ. = *P. nodosum.*

18 { Achænia lævissima, 2-3 mill. longa; folia demum chartacea. = *P. japonicum.*
Achænia lævissima, 1 — 1 $\frac{1}{2}$ mill. tantum longa; folia tenuia, flaccida 19

19 { Achænia compressa, lenticularia . . . . . = *P. minus.*
Achænia trigona. 20

20 { Caules et folia utrinque pilis strigosis adpressis conspersi. = *P. cæspitosum.*
Plantæ glabrescentes, vel folia in nervis tantum sparse setulosa. 21

21 { Spicæ filiformes, laxifloræ; flores ad axillas bractearum sæpius solitarii. . . . . = *P. posumbu.*
Spicæ inferne sæpius dissitifloræ, superne subdensifloræ cylindricæ; flores ad axillas bractearum sæpius 3-5. = *P. Blumei.*

22 { Folia præsertim subtus plus minus incano lanata. = *P. lapathifolium*, β. *incana.*
Folia glabra vel sparse et adpresse pilosula.. 23

23 { Spicæ cylindricæ, oblongæ . . . . . = *P. lapathifolium.*
Spicæ laxifloræ, lineares 24

24 { Flores inferiores ad axillam bracteæ foliigeræ solitarii vel gemini; petioli graciles elongati ochream sæpius longe superantes. . . . . = *P. Maximowiczii.*
Flores omnes in spicâ aphyllâ dispositi.. 25

25 { Folia basi et apice longe acuminata; achænia subtilissime granulata . . . . . = *P. flaccidum.*
Folia basi breviter attenuata; achænia (trigona vel compressa) valide punctata. . . . . = *P. hydropiper.*

26 { Spicæ solitariæ vel vix 3, densifloræ. 27
Spicæ paniculam efformantes. 28

27 { Folia caulina superiora profunde sagittato amplexicaulia; supremum cordatum vel ovatum, spicæ contiguum. = *P. suffultum.*
Folia caulina superiora non vel breviter amplectentia; spica basi longe nuda vel bracteâ lineari setaceâ suffulta. = *P. bistorta.*

28 { Achænium (calice ipso immutato) late membranaceo trialatum; folia basi truncata, subcordata 29
Achænium trigonum; folia basi ovata vel attenuata. 30

29 { Folia subtus dense incano lanata. . . . . = *P. Weyrichii*
Folia subtus tantum adpresse pilosa. = *P. Weyrichii*, β. *alpina.*

Digitized by Google

30 { Flores in spicâ plerumque ramosâ sat dense congesti; achænium calicem æquans vel tantum paulo superans. = *P. polymorphum*.
Flores in spicâ laxâ lineari dispositi; achænium calice duplo longius. . . . . = *P. divaricatum*.

31 { Caules et rami lævissimi. 32
Caules et rami plus minus retrorsum aculeolati. 34

32 { Folia late triangularia, latiora quam longa; capitula oligantha, floribus tantum 2-4, longe pedicellatis. = *P. debile*, var. *triangularis*.
Folia hastata vel ovata basi truncata, longiora quam lata; capitula pleiantha; flores breviter pedicellati. 33

33 { Planta humilis, mollis; capitula sæpius geminata, folio suffulta. = *P. nepalense*.
Planta elata; folia rigide chartacea; capitula corymbosa nuda. = *P. chinense*, var. *thunbergiana*.

34 { Ochreæ foliaceæ basi brevissime vel non tubulosæ. 35
Ochreæ tubulosæ, ex toto membranaceæ vel ore foliaceæ. . . . 36

35 { Folia peltata. . . . . = *P. perfoliatum*.
Folia haud peltata. . . . . = *P. senticosum*.

36 { Ochreæ in margine (non raro foliaceâ) ciliatæ. 37
Ochreæ in margine ciliis omnino destitutæ. 40

37 { Ochreæ ex toto membranaceæ 39
Ochreæ in medio et apice caulis (saltem nonnullæ) in margine foliaceâ viridi plus minus late expansæ. 38

38 { Foliorum lobi omnes æquilati, oblongi vel lanceolati; folia glabrescentia vel pilis stellatis tomentella. = *P. Thunbergii*, var. *maackiana*.
Foliorum lobus intermedius lobis lateralibus duplo latior. = *P. Thunbergii*, var. *hastato-triloba*.

39 { Caules erecti vel decumbentes; lobi foliorum laterales intermedio triplo minores sed distincti. = *P. Thunbergii*, var. *typica*.
Caules et rami ad nodos radicantes; foliorum lobi laterales obsoleti. . . . . = *P. Thunbergii*, var. *radicans*.

40 { Folia anguste lanceolata, profunde cordata sagittata, lobis acutis. = *P. sagittatum*.
Folia ovalia basi truncata vel non profunde cordata, lobis rotundatis. . . . . = *P. strigosum*.

41 { Plantæ volubiles. 42
Plantæ erectæ, robustæ. 44

42 { Paniculæ axillares et terminales compositæ. = *P. multiflorum*.
Flores verticillato racemosi vel fasciculati 43

43 { Racemi axillares elongati, folia superantes, multiflori. = *P. scandens*, var. *alato-dentata*.
Racemi axillares, foliis breviores, oliganthi, pedunculo communi sæpius brevissimo et tunc flores quasi fasciculati. = *P. pauciflorum*.

Digitized by Google

44 { Folia subtus glauca sparse pilosula, præsertim inferiora cordata. = *P. sachalinense.*
Folia subtus tantum pallidiora, glaberrima, omnia basi late truncata. . . . . = *P. cuspidatum.*

WIKSTROEMIA.

(1453). **Pauciflora = W. canescens**, var. *pauciflora.*

— A varietate α *Ganpi* differt : foliis in caule remotioribus, basi latioribus, sæpe magis acutis ; ramis gracilibus ; pedunculis subnullis vel elongatis, tenuibus, 2-6 floris.

2710. **Sikokiana** Franch et Sav. sp. nov.

(1453[a]). Hab. in insulâ Sikok, ubi detexit Dr Rein (Savatier, n. 3515).

Japonice. —

Describ. — Frutex ramis adultis fuscis, nigro punctulatis, glabrescentibus, novellis dense et adpresse sericeis; folia breviter (2-5 mill.) petiolata, e basi latiore breviter attenuatâ lanceolata, utrinque sed subtus densius albo sericea; flores 15-20 in capitulo dense congestis, capitulis breviter pedunculatis ramulos elongatos foliatos terminantibus ; calix brevissime pedicellatus, 10-12 mill. longus ; tubus incano sericeus lobis ovatis quadruplo longior ; squamæ hypogynæ 4, lineares, ovario dimidio breviores ; ovarium sericeum.

Diffère du *W. canescens* par ses capitules formés de fleurs plus nombreuses et terminant des rameaux feuillés, allongés, plus ou moins étalés et couverts d'une pubescence soyeuse assez longue. L'inflorescence du *W. canescens* et de ses variétés est étroite, resserrée et les capitules terminent des rameaux très-courts ; la pubescence est fine et courte.

LORANTHUS L.

2711. **Yadoriki** Sieb. in Sieb et Zucc. fl. Jap. fam. nat., n. 398
(1453[b]) (nomen); Maxim. Mél. biol., vol. 9, p. 609.

Hab. in insulâ Kiousiou, provinciâ Simabara (Siebold) prope Oyo, in *Quercu glaucâ* non rarus, collectus fine julii cum alabastris juvenilibus et fructu maturo, fine septembris florens, medio majo cum fructibus a præcedenti ; in insulâ U-sima umbrosis montium in *Quercubus*, initio maji cum fructu immaturo (Wright). — Ex. cl. Maximowicz l. c.

Japonice. — Yadoriki, id est : sagittæ avium arbor; Tori motsi Kadsura, id est : repens in *Ilice* (Siebold); incolis loci : Kino doku, id est : arboris venenum (Maxim.).

Digitized by Google

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 93, fol. 13 verso. Icon rudis sed vix dubia.

(1455). **Viscum Kœmpferi**. — Adde : Maxim. l. c., p. 612.

Hab. in insulâ Sikok, in *Abiete firmâ* (Rein in Savatier, n. 2618).

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 93, fol. 12 verso in *Pino Thunbergii*, sub : Ts'ke Matsu.

— Sous le nom de Fozakino yadoriki, le Dr Savatier a reçu de M. Tanaka une remarquable Loranthacée très-distincte de toutes celles qui ont été signalées au Japon, mais dont les fragments sont trop incomplets pour en permettre la détermination précise ; le calice un peu turbiné semble la rapprocher des *Viscum*, mais d'autre part elle a beaucoup plus d'analogie avec certains *Loranthus* et plus particulièrement avec le *L. europæus* dont elle n'est peut-être qu'une forme locale.

Loranthus (?) *Tanakæ :* Ramuli novelli glabri, atrofusci, nitidi, in sicco teretes ; folia pollicaria, subopposita, breviter (2-4 mill.) petiolata, crassiuscula, oblonga, basi non longe producta, apice obtusa, utrinsecus 3-4 pinnatim nervosa ; spicæ pollicares suboppositæ, ramulum 1-2 foliorum paria gerentem terminantes et cum illo articulatæ ; flores sessiles, basi in racheos excavatione nidulantes ; calix minimus (1 mill. longus) subturbinato campanulatus, apice truncatus ; stigma capitatum, obsolete bilobum vel (?) integrum.

CERATOPHYLLEÆ

CERATOPHYLLUM L.

2712. **Demersum** L. sp. 1409 ; Thunb. fl. Jap., p. 190.

(1456bis) Hab. in fossis circa Yedo (Savatier).

Japonice. — Kinghjomo matsoubamo, Koudjakoumo.

— Nous n'avons point vu les fruits murs de la plante du Japon, mais d'après le mode de laciniure des feuilles nous ne doutons pas de l'identité spécifique de la plante du Dr Savatier.

(1465). **Elæagnus glabro × pungens = E. reflexa** Morr. et Dcne. Ann. d'hort. de Paris, 1841, teste cl. Decaisne in litt.

Digitized by Google

LAURACEÆ

CONSPECTUS CINNAMOMORUM FLORÆ JAPONICÆ.

1	Calicis lobi toti decidui, unde tubus calicis persistens ore truncatus, integerrimus.	2
	Calicis lobi paulo supra basim decidui, unde tubus calicis persistens ore 6 fidus.	3
2	Folia basi truncata vel subcordata. . . . . = *C. brevifolium.*	
	Folia basi attenuata. . . . . = *C. camphora.*	
3	Folia glabra vel tantum subtus pilis tenuissimis conspersa, apice acuta vel acuminata	4
	Folia subtus dense sericea, apice rotundata vel obtusissima. = *C. sericeum.*	
4	Pedicelli floribus longiores.	5
	Pedicelli floribus breviores vel illos æquantes.	6
5	Pedunculus simplex, elongatus glaber. . = *C. pedunculatum.*	
	Pedunculus e basi vel e medio ramulosus. . . = *C. Sieboldi.*	
6	Panicula ampla, ramosa, incano sericea. . = *C. zeylanicum.*	
	Paniculæ depauperatæ, simplices, puberulæ vel glabrescentes .	7
7	Pedicelli flores æquantes. . . . . = *C. Burmanni.*	
	Pedicelli floribus sæpius duplo breviores . . . = *C. Loureiri.*	

LINDERA.

2713. **Obtusa** Fr. et Sav. sp. nov.

(1488ᵃ) Hab. in tractu Hakone, unde duo tantum specimina reportavit Dʳ Savatier.

Japonice. —

Describ. — Cortex lævissimus, luteolo olivaceus; folia longiter (10-15 mill.) petiolata, petiolo antice canaliculato, saltem adulta glaberrima, rigide coriacea, supra intense viridia, subtus eximie glauca, basi rotundata vel obtuse attenuata, apice obtusa vel etiam retusa, utrinque pinnatim 3-6 nervia, nervis et nervulis immersis, rete inconspicuo; flores præcoces (in ramulis vetustis nascentes); pedunculus communis tenuiter pilosus, 1 cent. longus; umbellæ 12-15 floræ, pedicellis sericeis pedunculi longitudine; perulæ florales extus glabræ, intus parce sericeæ; fl. masc. : calices glabri, aperte campanulati ; fœminei....; bacca....

Le *L. obtusa* paraît être bien caractérisé par ses feuilles ovales obtuses, caractère qui l'éloigne de toutes les autres espèces japonaises décrites du groupe des *præcoces;* il est surtout voisin du *L. hypoglauca* qui ne nous

Digitized by Google

est connu que par la description de M. Maximowicz et auquel ce botaniste attribue des feuilles aiguës, des ombelles subsessiles et pauciflores et en outre des fleurs apparaissant presque en même temps que les feuilles (flores subcoetani). Les fleurs du *L. obtusa* se comportent de la même façon que celles du *L. præcox* et se montrent en bouton avant la chute des feuilles et à leur aisselle, portées par un rameau court.

— Le *L. sericea* est-il réellement distinct du *L. umbellata*? L'examen de nombreux échantillons appartenant à cette dernière espèce nous a suggéré des doutes. Le *L. sericea* a été établi sur des individus à pédoncules très-courts (vix 1-2 lin. ex Siebold) et dont les feuilles étaient très-brièvement atténuées, presque obtuses à la base. Ces caractères ne sont rien moins que précis, car nous trouvons des rameaux du *L. umbellata* à feuilles très-atténuées qui portent des ombelles presque sessiles en même temps que d'autres dont le pédoncule dépasse 1 cent. de longueur. D'autre part des individus à feuilles très-obtuses à la base ont leur ombelle longuement pédonculée; il n'y a donc ni fixité, ni relation dans les signes distinctifs attribués à cette espèce par Siebold et par Blume. Quant à l'épaississement du sommet des pédicelles sous le fruit, nous ne pensons pas qu'on puisse en tirer une note spécifique de grande valeur, car nous trouvons dans une même ombelle du *L. umbellata* des pédicelles épaissis et d'autres qui ne le sont pas. Nous pensons donc que le *L. sericea* n'est qu'une forme à feuilles un peu plus soyeuses du *L. umbellata* et si nous le conservons comme espèce propre dans notre tableau dichotomique, c'est plutôt à titre de renseignement.

Le *L. membranacea* Maxim., est aussi une espèce à ombelle subsessile, très-voisine du *L. umbellata*, mais qui paraît en différer par la dimension de ses feuilles et les longs pédoncules très-grêles de ses fleurs mâles.

CONSPECTUS LINDERARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia integerrima.	2
	Folia trilobata.	8
2	Cortex ramulorum lævis, fuscus vel olivaceus vel lutescens. . .	3
	Cortex ramulorum rugulosus, cinereus, rimosus vel lenticellis elevatis conspersus.	7
3	Folia ovata, basi rotundata, apice obtusa. . . . = *L. obtusa*.	
	Folia acuta vel acuminata.	4
4	Umbellæ longiuscule pedunculatæ (pedunculo 8-12 cent. circiter longo) . . . . . = *L. umbellata*.	
	Umbellæ subsessiles vel breviter pedunculatæ (pedunculo 1-4 mill. vix longo).	5
5	Folia adulta glabra.	6
	Folia adulta præsertim in nervis et in marginibus longe sericeo pilosa. . . . . = *L. sericea*.	

Digitized by Google

6 { Folia chartacea, subtus glauca, vix bipollicaria. = *L. hypoglauca.*
Folia membranacea, opaca, concoloria, usque 4 poll. et ultra longa. = *L. membranacea.*

7 { Folia pallide viridia, adulta glabra; petiolus 1-3 cent. longus; baccæ 12-15 mill. diam. . . . . = *L. præcox.*
Folia glaucescentia, adulta etiam pilosula; petiolus 2-5 mill. vix longus; baccæ circiter 5 mill. diam. . . . . = *L. glauca.*

8 { Folia ad medium usque trilobata, lobis acutis vel acuminatis, mucronulatis. . . . . = *L. triloba.*
Folia tantum ad quartam vel vix ad tertiam partem trilobata, lobis obtusissimis . . . . . = *L. obtusiloba.*

(1502). **Aristolochia Kæmpferi,** α. *longifolia.*

— Folia 3-5 poll. longa, 1 ½ — 1 ¾ poll. basi lata, lanceolata, basi profunde cordata, lobis ovatis, parallelis vel vix divaricatis. Specimina foliifera tantum vidimus.

β. *Trilobata.*

— Folia vix bipollicaria, lobis lateralibus rotundatis vel ovatis, basi constrictâ quasi tenuiter petiolulatis et fere discretis, lobo intermedio lineari lanceolato, circiter 1 cent. lato, acuto vel breviter acuminato, sæpe undulato; flores quam in formâ typicâ dimidio minores, limbo explanato angustiore. — Varietas habitu distinctissima, sed notis gravioribus deficientibus a typo, sensu nostro, haud distinguenda.

EUPHORBIA.

(1509). **Lasiocaula.** — Adde :

— Folia non integra, ut scripsit cl. Boissier, sed distincte serrulata, haud raro oblonga, apice obtusa; in speciminibus circa Kioto lectis, caulis simplex, parce pilosus vel fere glaber. Semina pallide fusca, opaca, oculo non armato lævia, sub lente tenuissime granulata, ovato globosa; caruncula albida, conica, obtusula.

(1510). **Rochebruni.** —

Describ. — Caulis pedalis glaber, inferne pennæ anserinæ crassitie, simplex vel apice ramulosus, inferne squamis membranaceis sæpe rubescentibus, obtusis, ad folia sensim transeuntibus, dense tectus; folia 1 — 1 ½ pollicaria, oblonga, apice obtusa vel etiam retusa, marginibus planis integerrima, præsertim subtus sparse pilosula; rami, si adsint, breves, steriles; umbellæ 5-6 radiatæ, radiis glabris, vix pollicaribus; folia umbellæ 5, lanceolato ovate, uti caulina pilosula; folia floralia ovato rhombea, usque ad basin libera; involucrum turbinatum, glabrum, lobis ovatis; glandulæ transverse ovatæ, integræ; capsulas non vidimus.

Digitized by Google

Port de l'*E. palustris* dont l'*E. Rochebruni* diffère par ses feuilles poilues en dessous; celles de l'*E. lasiocaula* sont finement et distinctement serrulées, mais leurs bords se repliant quelquefois en dessous, une observation superficielle peut les faire considérer comme entières. L'*E. Jolkini*, dont notre plante rappelle assez bien le port, en diffère nettement par ses feuilles plus allongées, très-serrées dans la moitié supérieure de la tige, glabres, coriaces, à bords épaissis.

(1511). **Oncœi.**

Describ. — Caulis (ex unico specimine) pedalis, pilis albidis, crispulis, præsertim in parte superiori sat dense vestitus; folia sparsa, laxe disposita, 1-2 pollicaria, in petiolo brevi longe attenuata, oblonga, apice obtusa; pedunculi patule pilosi, fere ex imâ basi ad axillas foliorum orti, superiores 8-10 umbellati et præsertim apice dense piloso lanati; folia umbellæ inter se inæqualia et difformia, ovato lanceolata vel rhombea, fere pollicaria; folia floralia rotundato ovata, nervo excurrenti mucronulata; involucrum late turbinatum, glabrum, lobis rotundatis, glandulæ transverse oblongæ; capsulas non vidimus.

Cette espèce nous paraît surtout voisine de l'*E. lasiocaula;* on l'en distingue facilement aux rayons de l'ombelle couvert de poils étalés. L'*E. pekinensis* a ses tiges couvertes d'une pubescence plus longue et un port très-différent.

CONSPECTUS EUPHORBIARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia omnia opposita	2
	Folia sparsa vel decussata	3
2	Planta decumbens gracilis e basi divaricate ramosa; flores ad axillas foliorum solitarii = *E. humifusa*.	
	Erecta, elatior, simplex vel apice parce ramosa; cymæ axillares, globoso capituliformes = *E. pilulifera*.	
3	Folia decussata vel sparsa; glandulæ involucri bicornes vel profunde emarginatæ	4
	Folia sparsa; glandulæ involucri transverse ovales, integerrimæ.	6
4	Folia caulina basi æquilata vel latiora lineari lanceolata, decussata = *E. lathyrus*.	
	Folia caulina basi attenuata, sparsa	5
5	Planta annua, mollis; folia obovata; semina longitudinaliter sulcata = *E. peplus*.	
	Planta perennis; folia oblonga; semina lævia. = *E. Sieboldiana*.	
6	Folia marginibus integerrima	7
	Folia marginibus e medio ad apicem distincte serrulata	10
7	Folia sparse pilosula = *E. Rochebruni*.	
	Folia glaberrima	8

Digitized by Google

8 { Folia in caulis parte superiore dense approximata, firma, in vivo glauca.. . . . . = *E. Jolkini.*
Folia sparsa, laxe disposita, mollia, viridia.. 9

9 { Caules e basi ramosi, ramis sterilibus ; involucrum hirtellum. = *E. palustris.*
Caules apice corymbosi ; involucrum glabrum. = *E. adenochlora.*

10 { Planta glabra. . . . . = *E. palustris.*
Planta plus minus (saltem in umbellæ radiis) pilosula. 11

11 { Caules villosuli ; radii umbellæ glabri. . . . = *E. lasiocaula.*
Radii umbellæ hirtelli.. 12

12 { Planta perennis ; folia oblonga ; caulis breviter et crispule pubescens. . . . . = *E. Onæi.*
Planta annua ; folia e basi valde angustatâ late obovata ; caules glabri vel sparse hirtelli, mox nudati . . — *E. helioscopia.*

DAPHNYPHYLLUM.

(1532ᵃ). **D**..... sp. (*D. Buergeri* affinis).

Describ. — Frutex elatus, ramis validis teretibus, cortice lutescenti ; folia lanceolata, 5-7 poll. longa, $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ poll. lata, apice breviter callose mucronata, marginibus revolutis, rigide coriacea, utrinsecus 6-9 nervia, basi breviter attenuata vel rotundata, in petiolo $1\frac{3}{4}$ — 2 poll. longo brevissime producta, subtus vix pallidiora ; flores masculi in spicâ densâ 1-3 cent longâ dispositi ; laciniæ calicis per anthesin persistentes, ovato rhombeæ, erosæ ; stamina 7-9, pedicello $\frac{1}{2}$ breviora, antheris 1 mill. vix superantibus, subquadratis, lateraliter dehiscentibus, filamento crasso paulo longioribus ; spicæ fœmineæ e basi floriferæ, 2-3 poll. longæ ; fructus ovales cæsio pruinosi, maturi obscure tuberculosi, pedicello in eâdem spicâ 5-12 mill. longo.

La description du *D. Buergeri* convient bien à notre plante sauf en ce qui concerne la consistance des feuilles qui sont épaisses, très-coriaces et non pas « tenuiter coriacea » comme celles de l'espèce de Buerger.

(1533ᵃ). **D**..... sp. (*D. Teysmanni* affinis, vel *D. glaucescentis* varietas, teste Maximowicz).

Describ. — Rami apice subcomplanati, cortice fusco olivaceo ; folia lanceolata vel ovato lanceolata, $2\frac{1}{2}$ — 3 poll. longa, $\frac{3}{4}$ — 1 poll. lata, calloso mucronata, marginibus revolutis, rigide coriacea, subtus pallidiora, utrinsecus 6-8 nervia, in petiolo 18-25 mill. longo breviter producta ; flores masculi in spicâ vix pollicari, basi laxâ, dispositi ; laciniæ calicis in specimine nostro unico brevissimæ, squamæformes (anne potius tantum laciniarum basis superstans ?) ; pedicelli staminibus fere duplo longiores ; stamina 7-9, filamentis antherâ quadratâ dorso vix compressâ et lateraliter dehiscenti brevioribus ; flores fœminei in apice pedunculi 3-4 cent. longi

Digitized by Google

fasciculati, cum uno alterove solitario secus pedunculum nascenti; pedicelli ovarii longitudine, laciniis calicinis mox deciduis; fructus maturos non vidimus.

E botanico japonensi Tanaka acceptum sub nomine : Youdsourika.

2714. **D. humile** sp. nov. ? (Maxim. in litt.).

(1533[b]) Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate, Idzi Nowatari (Maxim.).

Japonice. —

— « Suffrutex truncis simplicibus 1 ½ pedalibus, ramis apice compressis », cortice lutescenti; folia ovato lanceolata 3-4 poll. longa, 1 ½ poll. lata, apice in mucronulo acutissimo obliquo desinentia, marginibus planis, chartacea subtus pallidiora, utrinsecus tenuiter 8-10 nervia, basi breviter attenuata et in petiolo 2 — 2 ½ cent. longo brevissime producta; flores masculi....; fœminei in spicâ ex imâ basi floriferâ, 1 — ½ cent. circiter longâ, dispositi, superiores ut in aliis generis speciebus fasciculato umbellati; fructus ovati pedicello 5-6 mill. longo paulo longiores, nigro cærulei.

(1533[c]). **D.**..... sp. (*D. humilis* affinis).

Describ. — Frutex elatus, ramis vix compressis, cortice nigrescenti vel olivaceo; folia lanceolata vel ovato lanceolata, 3-4 poll. longa, ¾ — 1 poll. lata, firmiter chartacea, apice calloso mucronata, marginibus revolutis, subtus vix pallidiora, basi attenuata vel fere rotundata, in petiolo 2 cent. longo brevissime producta, utrinsecus 8-10 nervia, nervis parum proeminentibus; flores masculi in spicâ sub pollicari laxe dispositi ; stamina 8-9, antheris vix a dorso compressis, subquadratis, 2 mill. longis, lateraliter dehiscentibus, filamento paulo longioribus; flores fœmineos non novimus. — Circa templa cultum legit Dr Savatier.

A *D. humili*, cujus petiolorum brevitate et foliorum formâ valde proximum, differt staturâ elatiore, mucrone foliorum calloso nec acutissimo.

(1534). **D. glaucescens.** —

— Rami apice subtetragoni, cortice lutescenti; folia lanceolata vel ovato lanceolata, 3-5 poll. longa, 1 — 1 ¾ poll. lata, apice obtusa cum mucronulo obliquo, chartacea, subtus pallidiora, utrinsecus 10-17 nervia, basi attenuata vel rotundata, in petiolo 1 — 1 ¾ poll. longo breviter producta ; flores masculi....; fœminei in spicâ ultra pollicari laxe dispositi, pedunculo inferne nudo; pedicelli ovario longiores, 5-8 mill. longi.

Hab. in insulâ Kiousiou, in silvâ vetustâ Higosan (Maxim.).

(1535[a]). **D.**..... sp. (*D. macropodi* affinis). *D. macropodum* Fr. et Sav. Enum. (an Miq. ?)

Frutex elatus, robustus, ramulis subtetragonis, cortice fuscescente vel olivaceo; folia oblonga vel obovato lanceolata, 4-7 poll. longa, 1-2 poll.

Digitized by Google

supra medium lata, rigide coriacea, apice in mucronulo calloso, obliquo, desinentia, supra intense viridia, subtus eximie pruinoso glaucescentia, utrinsecus 13-17 nervia, basi longe attenuata vel rarius breviter cuneata, in petiolo 1 — 1 ½ poll. longo brevissime producta; flores masculi dense spicati, spicâ semi vel vix pollicari basi perulis membranaceis amplis cinctâ; calicis laciniæ 3-5 rhombeæ, integræ vel subtiliter erosulæ; stamina pedicellis crassis æquilonga; antheræ 2 mill. longæ, dorso conspicue compressæ, filamentum circiter æquantes; flores fœmineos non novimus.

A præcedentibus foliis subtus pruinoso glaucescentibus facile distinctum.

— Le genre *Daphnophyllum* est représenté au Japon par 4 ou 5 espèces très-insuffisamment connues, puisque l'on n'a point été à même d'étudier jusqu'ici les deux sexes et de voir les fruits mûrs de la plupart d'entre elles. La forme des anthères, comprimées ou quadrangulaires, que M. Mueller considère comme fournissant un caractère spécifique très-constant, est d'une observation difficile sur le sec; si nous ne faisons pas erreur sur ce point toutes les espèces japonaises dont nous avons pu voir les fleurs mâles, à l'exception du *D. glaucescens*, ont leurs anthères à peu près quadrangulaires, mais toujours un peu comprimées par le dos. La longueur des pétioles ne paraît varier que dans des limites assez étroites et fournit sans doute un caractère spécifique assez important, ainsi que la longueur des anthères qui nous a semblé être très-constante dans une même espèce. La consistance plus ou moins rigide des feuilles pourrait bien tenir à leur état plus ou moins adulte. Quant à la teinte nettement glauque pruineuse qui caractérise la dernière des espèces que nous mentionnons, nous ne l'avons observée que sur cette seule espèce.

(1540). **Humulus cordifolius = H. lupulus** L. sp. 1457, var. *cordifolius* Maxim. in sched. — Adde :

Hab. in insulâ Nippon mediâ (Tschonoski, teste Maxim.); circa Yokoska? (Savatier) et boreali (Hogg.).

Observ. — L'*H. cordifolius* n'est certainement qu'une forme de l'*H. lupulus;* les feuilles supérieures et moyennes sont entières, mais les inférieures sont divisées en 3-5 lobes, exactement comme celles du type. C'est bien à tort que M. A. de Candolle, Prodr. 16 (sect. 1), p. 30, a comparé les strobiles de l'*H. cordifolius* avec ceux de l'*H. japonicus* et les a considérés comme formés de bractées non accrescentes, ni scarieuses et dépourvues des glandes particulières qui fournissent la lupuline; les strobiles de l'*H. cordifolius* sont absolument semblables à ceux de l'*H. lupulus* et la plante convenablement cultivée pourrait selon toutes probabilités être employée à la fabrication de la bière.

(1543). **Zelkowa stipulacea.** —

Describ. — Arbor; ramuli juniores puberuli, mox glabrati; stipulæ oblongæ cymbæformes, præter apicem incrassato viridem membranaceæ,

Digitized by Google

patentes, serius deciduæ; folia breviter (3-4 mill.) petiolata, petiolo puberulo; limbus e basi sæpe obliquâ, truncatâ vel cordatâ rarius ovatâ, oblongus vel obovatus, acuminatus, profunde dentatus, dentibus acuminatis; folia novella utrinque adpresse pilosa, adulta præsertim subtus scabra; flores masculi secus ramulum aphyllum ex uno latere puberulum 3-4 glomerati, glomerulis perulâ ovato acuminatâ basi cinctis, subcontiguis; perianthum late campanulatum, lobis 5 rotundatis; stamina 7-8; flores fœmineos non vidimus.

Espèce bien distincte du *Z. Keaki* par ses stipules concaves, obtuses et persistant assez longtemps à la base des pétioles, par ses feuilles plus grandes (7-10 cent. long.; 4-5 cent. larg.), profondément dentées, à dents longuement acuminées; les fleurs mâles sont disposées comme celles du *Z. Keaki*, mais elles forment des glomérules plus gros, plus rapprochés; les rameaux qui les portent sont d'abord complétement nus; mais chez certains individus les feuilles se développent très-promptement et les glomérules sont alors réellement axillaires.

Le *Z. Keaki* est beaucoup plus grêle dans toutes ses parties; les feuilles sont bordées de dents peu profondes et plutôt crénelées; les stipules que l'on ne peut observer que dans le très-jeune âge nous ont paru être constamment planes aiguës et dépourvues au sommet de cette callosité qu'on observe dans celles du *Z. stipulacea* et de plusieurs *Ulmus*; les glomérules de fleurs mâles sont très-espacés et les fleurs femelles se montrent toujours à la partie supérieure du rameau; nous n'en avons pas trouvé trace chez le *Z. stipulacea*. Faut-il en conclure que l'arbre est dioïque?

(1556). **Ficus Sieboldi**. — Adde :

E viciniis urbis Nangasaki sterilem habuit Dr Savatier.

Icon. Jap. — Phonzo zoufou, vol. 68, fol. 24 verso.

— Les feuilles atteignent jusqu'à 30 cent. de longueur et leur largeur ne dépasse guère 3 centimètres; elles sont lancéolées linéaires, tronquées subcordiformes à la base, longuement acuminées au sommet, très-glauques et toutes couvertes de petites aspérités en dessous, parsemées en dessus de poils courts apprimés qui se retrouvent sur le pétiole et seulement sur les nervures principales à la face inférieure. La longueur des pétioles est très-variable (2-6 cent.) et paraît être indépendante de la hauteur de la feuille sur la tige; car on trouve une feuille à pétiole long de 6 cent. à côté d'une autre dont le pétiole ne dépasse pas 2 cent. D'après la figure du Phonzo zoufou que nous citons les réceptacles sont obovales piriformes, pedicellés, verruqueux à la surface, à peine gros comme une petite cerise.

(1558). **Ficus erecta**. —

— M. Maximowicz nous écrit que la plante d'Yokoska que nous avons citée sous le nom de *F. erecta* est le *F. pirifolia* de l'herbier de Leyde. Mais comme d'autre part notre plante est exactement celle qu'on voit figurée dans les Icones selectæ, figure citée par Thunberg lui-même, nous ne

Digitized by Google

voyons pas le moyen de distinguer le *F. erecta* du *F. Burmanni*. Dans l'Enumeratio nous avons appliqué ce nom à un Ficus dont les rameaux portent toutes leurs feuilles au sommet ou elles sont comme fasciculées. Miquel a signalé cette forme dans le Prolusio.

(1559). **Ficus nipponica**. — *F. erecta* Miq. Prol. (non Thunb.)

Describ. — Planta sterilis : undique radicans in rupibus adpressa vel secus arbores alte scandens et tunc folia haud raro angulata. Planta fertilis : e basi ascendente ramosa, ramis adultis glaberrimis, tortuosis, induratis cortice fuscescenti lenticellis elevatis consperso, novellis adpresse pilosis; petiolus 1 ½ — 2 cent. longus, pube brevi fulvâ dense vestitus, mox glabratus ; limbus integerrimus, glaber, demum rigide coriaceus, 3 poll. longus, ½ — 1 poll. latus, e basi rotundatâ lanceolato acuminatus, inferne trinervius, nervis lateralibus mox arcuato conjunctis, foliorum novellorum immersis, vetustorum elevatis; bracteæ late ovatæ; receptacula juvenilia stipitata (stipite usque 4 mill. longo), ovata, pilosula, adulta globosa, 7-8 mill. diam., glabrescentia, verrucis nigris conspersa, stipite incrassato abbreviato in ramulo quasi stricte insidentia.

M. Maximowicz nous écrit que le *F. nipponica* est exactement le *F. erecta* de l'herbier de Leyde et, en effet, la diagnose que Miquel donne de la plante de Thunberg convient tout à fait à celle que nous venons de décrire. Mais il nous paraît impossible d'adopter l'opinion de Miquel : 1° parce que Thunberg attribue à son *Ficus erecta*, tel qu'il le caractérise dans sa dissertation sur les Figuiers, des feuilles oblongues « foliis oblongis » et des réceptacles pédonculés « fructibus pedunculatis », ce qui ne peut convenir à notre *F. nipponica*, dont les feuilles présentent leur plus grande largeur à la base et dont les réceptacles sont sessiles; 2° parce que Thunberg cite pour son *F. erecta* la belle figure donnée par Banks dans les Icones Kœmpferianæ, où l'on voit en effet les feuilles rétrécies dans leur moitié inférieure et les réceptacles pédonculés.

Mais comme d'autre part, ainsi que nous l'avons dit plus haut, M. Maximowicz a constaté l'identité de la plante, que nous considérons comme étant le vrai *F. erecta*, avec le *F. pirifolia* Burm., il ne nous paraît pas douteux que l'espèce de Thunberg ne doive être considérée seulement comme synonyme de celle de Burmann.

URTICA.

(1563). **Dioica**, var. *angustifolia*. — Adde : Maxim. Mél. biol., vol. 9, p. 619.

β. *Platyphylla* Wedd. in DC. Prodr. vol. 16 (sect. 1), p. 51.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate (Albrecht, teste Maxim.).

2715. **Lætevirens** Maxim., l. c., p. 620.

Digitized by Google

(1564ᵃ) Hab. ad margines silvarum, in fruticetis et ruderatis : Yeso, circa Hakodate frequens (Maxim.). Fl. Aug. fruct. mat. Nov.

Japonice. —

SCEPTROCNIDE Max

2716. **Macrostachya** Maxim., l. c., p. 623. Nomen gener. cum
(1567ᵃ) tab. fig. 9-16; nomen specificum in explicatione figuræ tantum invenimus.

Hab. in Japoniâ (Sieb.). Nippon, ex alpe Fudsi yama et e provinciâ boreali Nambu misit Tschonoski (Maxim.); Yeso, ad margines silvarum subalpinarum vallis prope Mohidzi frequens (id.).

Japonice. — Ira kusa (nomen genericum ex botanico indigeno, teste Siebold); in insulâ Yeso vocatur : Aï (Maxim.).

PILEA.

(1569). **Petiolaris**. — Adde : Maxim., l. c., p. 631. *P. strangulata* Fr. et Sav. Enum., 1, p. 438.

Hab. — Kiousiou, in umbrosissimis ad rivulos montis Naga provinciæ Higo (Maxim.). Fruct. initio Oct.

Japonice. — Miama midsou (Tanaka).

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 20, fol. 15, sub : Miama midsou.

— Par la dessiccation, les tiges se contractent quelquefois à l'insertion des pétioles, de sorte que les entre-nœuds sont renflés seulement au milieu ; c'est dans cet état que nous avons reçu d'abord la plante et que nous la trouvons figurée dans le Sô mokou. Depuis, nous avons eu occasion de voir plusieurs autres spécimens, et nous en avons reçu un de M. Maximowicz, qui n'offraient point cet étranglement qu'on doit alors considérer comme accidentel.

(1569ᵃ). **Pumila** Asa Gray Man. fl. N. U. S. (ed. 5), p. 445. Maxim. fl. Amur., 246 et l. c., p. 631. *P. mongolica* Wedd. in DC. Prodr., vol. 16 (sect. 1), p. 135. *P. petiolaris* Fr. et Sav. Enum. 1, 438 (quoad plantam circa Yokoska lectam), non Blume.

Hab. Kiousiou, in provinciâ Simabara (Maxim.). Nippon, ad

Digitized by Google

Yedo (Siebold); Yokohama (Maxim.); Yokoska (Savatier). Yeso, circa Hakodate (id.).

JAPONICE. — Midsou.

ICON. JAP. — Sô mokou zoussetz, vol. 20, fol. 13, sub : Midsou.

ACHUDENIA Bl.

2717. **Japonica** Maxim. l. c., p. 627.

(1570ᵃ) HAB. Kiousiou, in monte Naga provinciæ Higo, in silvis umbrosissimis udis (Maxim.), Nippon media, in jugo Hakone (id.); in tractu Nikô (Savatier). Fl. sub fine Jul., fr. Oct.

JAPONICE. —

ELATOSTEMA.

(1571). **Umbellatum** Bl. — Adde :

— Rhizoma gracile, obliquum, sæpe hinc inde nodulosum; caulis debilis, ascendens vel erectus, palmaris vel vix pedalis, glaberrimus; folia pinnatim 3-5 nervia, ablato acumine vix pollicaria, in sicco intense viridia, oblique ovata, subsessilia, basi inæqualiter cordata vel truncata vel etiam attenuata, e medio 3-5 dentata, dentibus triangularibus obtusulis, apice acuminata, acumine lanceolato; flores masculi pedunculati, 7-10 glomerati, involucrati, involucri laciniis linearibus, margine ciliolatis, basi breviter in receptaculo concretis; perianthium glabrum cum pedicelli 2-3 mill. longi apice articulatum, infundibuliformi campanulatum, lobis oblongis sub apice breviter mucronatis; stamina perianthio longiora, antheris albis; flores fœminei 8-12 glomerati, glomerulo sessili; involucrum ut in glomerulis masculis; bracteæ et bracteolæ ovato rotundatæ, apice pilis brevibus crustaceis ciliolatæ, vel tantum eroso fimbriatæ; achænium cylindraceo ovatum, tuberculis asperatum.

Observ. — Nous décrivons ici la plante recueillie dans les montagnes d'Hakone par le Dʳ Savatier; les feuilles et les fleurs mâles sont bien semblables aux figures données par Blume, l. c., mais le glomérule de fleurs femelles figuré sur la même planche nous paraît appartenir à une autre espèce que nous décrivons plus bas, à cause de sa grosseur et de la forme de son involucre dont les divisions sont bien plus courtes relativement à sa partie inférieure, soudée et formant réceptacle. Dans l'*El. umbellatum*, ce réceptacle est au contraire beaucoup plus court que les divisions de l'involucre, et c'est surtout sur cette particularité jointe au petit nombre des fleurs composant les glomérules mâles et femelles que nous le caractérisons.

Blume attribue aussi à l'*El. umbellatum* un périanthe à 4 divisions

Digitized by Google

courtes persistant à la base de l'achane ; nous n'avons pu constater la présence de ce périanthe sur nos spécimens, appartenant au véritable *El. umbellatum*, mais il existe chez l'*El. involucratum*, ce qui est encore une raison pour nous de rapporter à cette dernière espèce le glomérule de fleurs femelles figuré par Blume.

On ne doit point oublier que le *Procris* (Elatostema) *umbellata* a été d'abord décrit par Siebold et Zuccarini sans qu'ils aient eu connaissance des individus femelles. Ce ne fut que plus tard (1856) que Blume eut occasion de voir ce qu'il crut être les fleurs femelles de cette espèce. Ceci explique comment il a pu figurer les fleurs mâles et les feuilles du véritable *El. umbellatum* en même temps qu'il donna les fleurs femelles et les fruits d'une autre espèce.

Les achanes mûrs de l'*El. umbellatum* sont certainement tuberculeux, aussi bien que ceux de l'*El. involucratum;* ceux de l'*El. densiflora* sont creusés de sillons et les achanes de l'*El. sessile* sont finement, mais évidemment ponctués. C'est probablement pour avoir étudié les fruits trop jeunes que M. Maximowicz a écrit : Elatostema. — Species nostræ a *Pellioniis* nostratibus *caryopsi lævi* facili negotio dignoscendæ.

La variété β *majus* Maxim., l. c., p. 637, caractérisée par ses proportions plus robustes et par ses feuilles bordées de dents plus nombreuses, a l'involucre semblable à celui de la plante typique, c'est-à-dire qu'il est lacinié presque jusqu'à la base. M. Maximowicz nous en a communiqué un spécimen mâle récolté à Kamakoura. Nous ne pensons pas que l'*El. involucratum* soit synonyme de cette variété; bien que l'aspect des deux plantes soit assez semblable, la forme de leur involucre les différencie bien.

(1572.) **Densiflorum** (lapsu *densiflora*). — Adde : Maxim. Mél. biol., l. c., p. 635.

Describ. — Caulis basi radicans, ascendens, vix ultra palmaris, ramosus, profunde sulcatus, setis brevibus deflexis dense vestitus ; folia sessilia 1-2 poll. longa, oblique obovata vel oblonga, obtusa vel obtuse acuminata, pinnatim 3-5 nervia, rarius e basi trinervia vel etiam triplinervia, nervis lateralibus limbi apicem fere attingentibus, e medio ad apicem 3-5 crenato dentata, intense viridia, cystolithis densis, nigris; flores masculi.....; fœminei densissime glomerati, glomerulis pisi majoris mole, multifloris (fl. 50-100) vel rarius abortu oliganthis ; involucrum receptaculum fingens late cyathiforme, breviter laciniatum; bracteæ et bracteolæ oblongæ, obtusæ, setulis albis apice longiter ciliatæ ; perigonium annuliforme (teste cl. Maximowicz, ipsi non invenimus); achænium ovato cylindricum, punctulatum, longitudinaliter 5-6 sulcatum, pallide fuscum.

Espèce bien distincte parmi ses congénères japonaises par ses tiges profondément sillonnées et couvertes de petites soies; par ses gros glomérules de fleurs femelles qui ont jusqu'à 10 mill. de diamètre; par ses achanes creusés de sillons ou, selon une interprétation peut-être plus correcte, parcourus dans toute leur longueur par des côtes très-saillantes. Ces

Digitized by Google

côtes s'observent dans quelques autres espèces, mais elles n'existent qu'au sommet et sont très-obsolètes.

2718. **Sessile** Forst. Char. gen. pl. Austr., p. 106, car. ζ *cuspidata*
(1572ᵃ) Wedd. in DC. Prodr. vol. 16 (sect. post.), p. 173. Maxim., l. c., p. 634. *El. cuspidatum* Wight ic. pl. Ind. t 2091, fig. 1, et tab. 1983.

Hab. in locis umbrosis regionis montanæ : Kiousiou, prov. Higo, in monte Naga (Maxim.). Yeso, prope Mohidzi (id.). Fr. Oct.

Japonice. —

(1575). **Involucratum** (lapsu *involucrata*). — *El. umbellatum*, β. *majus* Maxim., l. c., p. 637 (quoad plantam a Dʳᵉ Savatier lectam).

Describ. — Caulis vix ultra pedalis, glaber, basi radicans, ascendens; stipulæ membranaceæ, lanceolato acutæ; folia 2-3 poll. longa, supra pilosula, in sicco intense viridia, pinnatim 5-9 nervia, oblique oblonga vel obovata, in petiolo brevissimo inæqualiter attenuata, basi obtusa vel truncata vel subcordata, apice longe acuminata, acumine anguste lanceolato; flores masculi : capitula longiter (1-2 cent.) pedunculatæ, 5-13 flora; involucrum receptaculum fingens, cupuliforme, laciniis lanceolato linearibus, apice ciliatis, parte concretâ brevioribus vel illæ æquilongis; perigonium glabrum cum pedicello 2-3 mill. longo articulatum; flores fœminei : capitula solitaria, sessilia vel brevissime pedunculata, 6-20 flora; involucrum ut in capitulis masculis; perigonia subsessilia, sterilia membranacea glabra quadrilobata, fertilia minuta quadridentata, achænio multoties breviora, glabra; bracteæ et bracteolæ ovatæ, apice ciliatæ, perigonii sterilis longitudine; achænium ovato cylindraceum, asperato tuberculatum.

Nous n'avions communiqué à M. Maximowicz que 2 individus mâles de cette espèce et c'est sans doute ce qui l'avait porté à la réunir à sa variété β. *majus* de l'*El. umbellatum*. Mais depuis le Dʳ Savatier a recueilli des individus femelles dans les alpes de Nikô, et d'après l'étude que nous en avons faite nous croyons devoir maintenir son autonomie.

L'*El. involucratum* est intermédiaire entre l'*El. umbellatum* et l'*El. sessile;* il diffère du premier par ses involucres qui forment un réceptacle en forme de coupe très-évasée et dont les laciniures sont à peu près de la longueur de la partie soudée; par ses capitules formés de fleurs plus nombreuses et par conséquent plus gros. Nous n'avons pas observé dans les capitules femelles de l'*El. umbellatum* ces fleurs stériles membraneuses qui sont souvent très-nombreuses chez l'*El. involucratum*. Il se distingue de l'*El. sessile*, dont il a les feuilles multidentées et les proportions, par ses capitules femelles toujours solitaires et non pas souvent réunis 2 à 3; par la présence d'un périgone quadrilobé à la base des achanes; ce péri-

Digitized by Google

gone est d'une observation difficile; mais nous avons constaté son existence d'une façon certaine et la figure que Blume en donne (Mus. bot. Lugd. bat. tab. 19) est exacte; chez l'*El. sessile*, le périgone, selon M. Maximowicz, est le plus souvent réduit à un anneau peu apparent; très-rarement un seul segment se développe. Enfin les bractées et les bractéoles de l'*El. sessile* sont plus longuement ciliées, les achanes sont seulement finement ponctués et non tuberculeux, et toute la plante est d'un vert pâle après la dessiccation; l'*El. involucratum* est d'un vert très-foncé comme l'*El. umbellatum*.

La figure donnée par Blume, l. c., tab. 19, doit être en partie rapportée à l'*E. involucratum*, ainsi que nous l'avons dit précédemment. Le capitule femelle qu'il a figuré de face et de profil est en effet pourvu d'un involucre formant un réceptacle cupuliforme à laciniures relativement courtes et tout à fait semblable à celui que nous attribuons à l'*El. involucratum;* le périanthe stérile isolé, ainsi que la fleur femelle et l'achane appartiennent aussi évidemment à cette espèce.

CONSPECTUS ELATOSTEMATUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Caulis et rami sulcati, dense setulosi; glomeruli fl. fœm. multiflori; achænium longitudinaliter sulcatum. = *E. densiflorum*.
Caulis et rami glabri; achænia tuberculosa vel punctulata. . . 2

2 { Involucrum receptaculum cupuliforme fingens. 3
Involucrum basi breviter connatum, laciniis parte concretâ 2-3 plos longioribus . . . . . = *E. umbellatum*.

3 { Planta siccata intense virens; achænia tuberculosa. = *E. involucratum*.
Planta siccata pallide virens; achænia punctulata. = *E. sessile*, var. *acuminatum*.

PELLIONIA.

2719. **Scabra** Benth. fl. Hongk., p. 330. Maxim., l. c., p. 633.
(1575ᵃ) Hab. in Japoniâ (Buerger, Tanaka). Kiousiou, prope Nangasaki ad rupes umbrosissimas inter Tomats et Zidsi Yama (Maxim.).

Japonice. —

Observ. — Diffère du *Pr. radicans* par ses tiges dressées indurées à la base, hautes de 30-50 centimètres; par ses feuilles 2-3 fois plus longues à pétioles couverts d'une pubescence scabre et non glabres. Les feuilles de nos spécimens sont presque lisses, si ce n'est sur les nervures.

Digitized by Google

(1576). **Boehmeria spicata.** — Dele mentionem iconographicam libri Sô mokou ad *B. longispicam*, var. *tricuspidem* spectantem.

(1577). **Boehmeria longispica.** — Adde :

β. *Tricuspis* Hance in Seem. Journ. of bot., 1874, p. 261. Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 642.

Hab. in insulâ Nippon mediâ (Maxim.); in provinciâ Nambu (Tchonoski). Yeso, circa Hakodate.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 20, fol. 8, sub : Aka sô.

γ. *Platanifolia* Fr. et Sav. Enum. I, 440 (sp. propria).

— Nous nous rangeons d'autant plus volontiers à l'opinion de M. Maximowicz relativement au *B. platanifolia*, que cette remarquable variété est reliée au type par la var. *tricuspis* Hance.

(1577ᵃ). **Boehmeria Sieboldiana** Bl. — *B. longispica*, β. *Sieboldiana*.

Hab. in Japoniâ (Buerger) ; Kiousiou prope Nangasaki declivio boreali Yuwaya yama locis umbrosis silvarum rara (Maxim.). Nippon in prov. Chochiou (Kramer). Fl. aug.

Japonice. —

— Espèce suffisamment distincte du *B. longispica* (*B. japonica* Maxim. l. c.), selon M. Maximowicz, par ses feuilles plus étroites, ovales lancéolées et bordées de dents plus rapprochées et plus nombreuses.

QUERCUS.

(1593). **Pinnatifida.** —

Describ. — (Lepidobalanus). Arbor excelsa, ramulis valde angulatis, novellis pilis stellatis dense velutinis ; gemmæ crassæ, perulis ovatis dorso tomentellis, marginibus longe ciliatis; folia supra glabra, subtus elevato reticulata, præsertim in nervis et nervulis asperato pubescentia, in petiolo brevissimo vel subnullo tomentello attenuata ; limbus late obovatus, 10-15 nervatus, profunde (fere ad nervum) pinnatilobatus, lobis utrinsecus 10-15, linearibus obtusis, sinuato repandis, marginibus crispulis, inferioribus dissitis inter se alâ angustâ confluentibus. Flores et fructus non novimus.

Les feuilles sont coriaces, luisantes en dessus et atteignent 15 à 20 cent. de longueur sur 10-12 cent. de large dans leur partie la plus dilatée, c'est-à-dire vers les $\frac{3}{4}$ du limbe ; les lobes les plus inférieurs sont très-petits et isolés.

Digitized by Google

Espèce remarquable parmi les Lepidobalanus par ses feuilles profondément découpées en lobes linéaires; ses fruits n'étant pas connus, il est impossible d'indiquer ses affinités spécifiques; néanmoins par ses organes de végétation, elle paraît avoir beaucoup d'analogie avec le *Q. dentata*, dont elle diffère surtout par ses nervures plus nombreuses et par le mode de découpure de ses feuilles. Malgré son aspect très-différent, il se pourrait que le *Q. pinnatifida* n'en fût qu'une variété due à l'artifice des Japonais, très-habiles, comme on le sait, dans l'art d'obtenir des variations horticoles.

(1608). **Vibrayeana.** —

Describ. — (Cyclobalanus). Arbor ultra 40 ped. alta, ramulis striatis, fuscis, glabris, novellis lenticellosis; gemmæ glabræ; folia petiolata (petiolus 1-3 cent.), glaberrima, supra pallida, subtus glaucescentia, lanceolata, e medio ad apicem minute dentata, longe acuminata, basi rotundata vel breviter attenuata, utrinsecus 10-12 nervia, nervis subtus parum prominulis; amenta mascula secus ramulum brevem, axillarem, paniculatæ, erectæ, 8-12 cent. longæ, folio vix breviores, rachi pilosâ; flores 2-3 glomerulati, glomerulis remotis; perigonium 6 vel rarius 5-4 lobatum, lobis obtusis margine erosulis; amenta fæminea longiter (circiter 1 poll.) pedunculata, post anthesim bipollicaria, sub maturatione abortu florum superiorum breviora; flores 5-8, remote spicati; cupulæ e basi cuneatâ hemisphericæ, lamellis 7-9 concentricis; glans anguste ovata, longe exserta, apice puberula et stylis diu persistentibus acuminata.

Le pétiole est très-grêle et de longueur inégale sur un même rameau; le limbe ne dépasse guère 12 cent. sur 3 de large, mais il est souvent plus court et plus étroit. Les chatons mâles, disposés comme ceux du *Q. cuspidata*, ressemblent beaucoup d'ailleurs à ceux du *Q. glauca;* ils nous paraissent seulement constamment plus robustes. Les chatons femelles sont très-allongés et dépassent quelquefois 7 centimètres; mais vers l'époque de la maturité, les fleurs supérieures qui n'ont pas été fécondées s'atrophient au nombre de 2 ou 3 et tombent avec la portion de l'axe qui les porte. Il en résulte un notable raccourcissement du pédoncule commun, qui toutefois demeure au moins de la longueur du pétiole.

Le *Quercus vibraycana* est très-voisin du *Q. glauca;* il en diffère surtout par ses fleurs femelles plus nombreuses et formant un épi allongé et assez lâche; dans le *Q. glauca* les glands sont portés par un pédoncule très-court, souvent solitaires ou tout au plus groupés au nombre de 3-4.

Nous dédions cette espèce à M. le marquis de Vibraye, bien connu par ses beaux travaux de reboisement et qui cultive à Cheverny un certain nombre de chênes japonais dont les glands lui ont été envoyés par le Dr Savatier.

(1613). **Sessilifolia.** — Adde :

Hab. in silvis montanis insulæ Kiousiou, inter Iliuga et Higo, ubi vocatur : Yanagni kashi.

Digitized by Google

D'après une note remise au Dr Savatier, le *Q. sessilifolia* est un arbre élevé, dont le tronc, un peu au-dessus de la base, atteint jusqu'à 0m,80 de diamètre. On trouve sur un même rameau des feuilles tout à fait entières et d'autres pourvues au sommet de quelques dents peu distinctes. Les fruits ont été récoltés à part ou du moins sont détachés des rameaux pris à Hiuga; s'ils appartiennent bien au *Q. sessilifolia*, on doit attribuer à cette espèce des fruits presque semblables à ceux du *Q. glauca;* la cupule est un peu plus courte, le gland ovale subglobuleux, déprimé. Mais il est possible que ces légères différences soient individuelles.

Pour l'intelligence du tableau synoptique des chênes japonais que nous donnons plus bas, nous devons dire que nous n'avons pas compris la persistance des feuilles de la même façon que M. Alph. de Candolle dans le Prodromus. Cet éminent botaniste classe parmi les espèces à feuilles persistantes un certain nombre de chênes, tels que *Q. serrata*, *Q castaneæfolia*, *Q. glandulifera*, etc., etc., dont les feuilles persistent en effet un peu plus d'une année, et ne tombent qu'après la pousse des feuilles nouvelles, soit immédiatement, soit après un intervalle de quelques mois. En réalité, ces chênes ne sont jamais complétement dépouillés de toutes leurs feuilles, mais il est également vrai de dire, qu'au moment de la pousse des jeunes, celles de l'année précédente, bien que non détachées des rameaux, n'en ont pas moins terminé leur existence végétative, et la meilleure preuve qu'on en puisse donner, c'est qu'à cette période de leur existence, elles jaunissent ou rougissent plus ou moins selon les individus. Celles du *Q. glandulifera* et probablement aussi du *Q. aliena*, dont les glands demandent 18 mois pour mûrir, persistent quelquefois vertes durant 5 à 6 mois sur les vieux rameaux. Mais c'est là l'exception; dans tous les individus cultivés que nous avons vus, aussi bien que dans les nombreux spécimens secs et récoltés au Japon, que nous avons sous les yeux, les rameaux perdent leurs feuilles au moment même de la pousse ou peu de temps après.

Nous considérons donc comme espèces à feuilles persistantes, seulement celles dont les feuilles continuent à végéter durant plusieurs années, telles que *Q. glabra*, *Q. acuta*, *Q. cuspidata*, etc., etc., pour ne parler que des espèces japonaises. Ce sont les seules en effet pour lesquelles il ne saurait y avoir d'ambiguïté, et M. Alph. nous paraît avoir si bien compris les inconvénients de sa classification, qu'il a cru devoir l'expliquer ou la corriger dans des notes et par des observations assez nombreuses.

Nous n'avons pas cru devoir faire entrer dans notre tableau dichotomique certaines espèces, telles que *Q. salicina*, *Q. myrsinæfolia* et *Q. lævigata*, dont les fruits ne nous sont pas connus et qui d'autre part ont trop d'analogie avec d'autres types bien établis. Ainsi le *Q. salicina* (an Benth. fl. Hongk.?) n'est très-probablement qu'une forme à feuilles très-étroites, linéaires lancéolées du *Q. glauca;* le *Q. myrsinæfolia* ne nous paraît également différer de cette dernière espèce que par ses feuilles serrulées presque dès la base; mais ce caractère n'est pas constant sur un même rameau, où l'on trouve en même temps des feuilles dentées seulement dans

Digitized by Google

leur moitié supérieure. Enfin le *Q. lævigata* n'est probablement qu'une forme à grandes feuilles du *Q. glabra*, l'absence de pubescence sur les rameaux ne permettant pas de le rapprocher du *Q. acuta*.

CONSPECTUS QUERCUUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia chartacea, plus minus sinuato dentata, annua, nunc sub autumni fine decidua, nunc per hiemem persistentia et novellorum adhuc coætanea	2
	Folia coriacea, nunc integerrima, nunc e medio, vel apice tantum dentato serrata, per plures annos vigentia.	11
2	Folia fere ad nervum medium usque in laciniis linearibus partitæ. = *Q. pinnatifida.*	
	Folia sinuato crenata vel dentata	3
3	Folia apice in acumine integerrimo caudiformi producta, profunde sinuato dentata, dentibus longe acuminatis. = *Q. lacera.*	
	Folia apice nunquam acuminato caudata, dentibus vel lobis mucronulatis sed non acuminatis..	4
4	Cupularum squamæ basi tantum coadunatæ, saltem e medio liberæ et sæpius patentes, saltem interiores lineari subulatæ. . . .	7
	Cupularum squamæ fere ex toto coadunatæ, apice adpresso tantum breviter liberæ..	5
5	Folia fere sessilia (petiolo 3-5 mill.), profunde et duplicato dentata. . . . . = *Q. crispula.*	
	Folia petiolata (petiolo 1-3 cent.), dentibus constanter integris.	6
6	Ramuli novelli velutino pubescentes . . . = *Q. glandulifera.*	
	Ramuli novelli glaberrimi . . . . . = *Q. aliena.*	
7	Folia late obovata, sinuato crenata vel paucidentata, dentibus obtusis. . . . . = *Q. dentata.*	
	Folia acute dentata vel serrata	8
8	Folia serrata, serraturis sæpe longe aristatis, adulta subtus glabrescentia vel glabra . . . . . = *Q. serrata.*	
	Folia serrata vel dentata, adulta subtus canescentia.	9
9	Folia grosse et inæqualiter dentata	10
	Folia serrulata. . . . . = *Q. variabilis.*	
10	Folia subsessilia, basi obtusa vel oblique cordata, vix bipollicaria. . . . . = *Q. canescens.*	
	Folia petiolata (petiolo 5-20 mill. longo), basi acuta, 2-5 pollicaria . . . . . = *Q. urticæfolia.*	
11	Cupula semihæmispherica; glans plus minus longe exserta. . .	12
	Cupula ovata glandem omnino includens, ore irregulariter fissa. = *Q. cuspidata.*	
12	Cupula squamis imbricatis, lanceolatis, tecta	13
	Cupularum squamæ in annulis concentricis coalitæ.	15

Digitized by Google

13 { Ramuli novelli glaberrimi . . . . . = *Q. glabra.*
Ramuli novelli velutini 14

14 { Folia acuminata, integerrima; amenta mascula crassa rigida, fæminea multiflora elongata. . . . . = *Q. thalassica.*
Folia (1-2 poll. longa) acuta vel obtusa, saltem e medio argute serrata; amenta mascula gracilia; fæminea pauciflora, fructifera brevissima. . . . . = *Q phyllirœoides.*

15 { Folia adulta subtus velutino tomentella vel sericea 20
Folia adulta utrinque glabra. 16

16 { Folia integerrima vel apice subtiliter repando crenata. 17
Folia e medio vel saltem tantum ad apicem argute serrata. . . 18

17 { Folia longe petiolata (petiolo subpollicari) . . . = *Q. acuta.*
Folia subsessilia (petiolo 2-5 mill.). . = *Q. sessilifolia*, forma.

18 { Folia subsessilia, apice tantum minute denticulata. = *Q. sessilifolia*, forma.
Folia petiolata, saltem e medio argute serrata. 19

19 { Glandes plures spicatæ, pedunculo fere pollicari. = *Q. vibrayeana.*
Glandes 1-3 congestæ, subsessiles vel breviter pedunculatæ. = *Q. glauca*, forma *glabra.*

20 { Folia subtus breviter floccoso tomentella . . . . = *Q. gilva.*
Folia subtus adpresse et brevissime sericea. = *Q. glauca*, forma *sericea.*

(1614). **Castanea vulgaris**, var. *japonica*. — Adde :

Le châtaignier est certainement indigène au Japon, et si nous avons émis un doute sur sa spontanéité, c'était faute de renseignements suffisamment précis. Il occupe toute la région moyenne de l'île de Nippon, mais nous ne saurions dire quelles sont ses limites au sud et au nord du Japon.

M. K. Koch, Dendr. III, p. 22, rapporte le châtaignier du Japon au *C. chinensis* Spreng., espèce douteuse selon M. Alph. de Candolle. C'est du reste par erreur que nous avons dit, Enum. I, p. 450, que le *Castanopsis ferox* Spach, Miq. Ann. Mus. Lugd. Bat., p. 119, était considéré dans le Prodromus comme synonyme du *C. chinensis;* ce rapprochement doit être attribué à Miquel et M. Alph. de Candolle le considère au contraire comme erroné.

Blume, Mus. Lugd. Bat. I, p. 286, avait déjà signalé au Japon le *C. chinensis*, mais seulement comme un arbre cultivé et vraisemblablement importé de la Chine. C'est du reste une espèce peu caractérisée et qui se distingue à peine du *C. vulgaris* (d'après Blume) par ses feuilles étroitement lancéolées, entières dans leur quart inférieur, pubérulentes en-dessous, et par ses jeunes rameaux tomenteux. M. Alph. de Candolle qui cite avec doute la plante de Blume ne donne pas d'ailleurs un seul caractère qui permette de distinguer les deux espèces.

Digitized by Google

(1636). **Alnus firma**, β. *hirtella*.

— Ramuli novelli, petioli et nervi dense setoso hirtelli; folia supra inter nervos secundarios valde impressos lineâ pilorum vestita, e basi inæquilaterali rotundatâ ovalia vel late lanceolata, utrinsecus 14-16 nervia, argute et inæqualiter duplicato dentata.

(1637). **Alnus maritima**, δ. *obtusata*.

— Folia e basi cuneatâ late obovata, apice rotundata cum mucrone brevi, minutissime serrulata.

Les feuilles de l'*Aln. maritima* sont plus ou moins longuement acuminées, oblongues ou obovales, bordées de dents souvent assez prononcées. Dans aucune des nombreuses formes de cette espèce que nous ayons vues, nous ne trouvons les feuilles aussi finement serrulées que dans la variété δ *obtusata* qui constitue peut-être une espèce propre.

SALIX.

(1639). **Subfragilis**. — Adde :

— Si nos échantillons appartiennent bien réellement à l'espèce de M. Anderson, dont nous n'avons point vu de spécimens authentiques, le *S. subfragilis* ne diffère du *S. fragilis* que par ses feuilles un peu moins atténuées à la base et ses chatons femelles plus courts; il n'en est probablement qu'une variété.

Nos spécimens proviennent de Yoshivara, dans la chaîne de Hakone (Savatier, n. 3468).

(1640). **Nipponica**. —

Describ. — Arbor 20-30 ped. alt., ramulis virgatis, cortice fusco; folia lanceolata, acuta, in petiolo 4-5 mill. longo breviter attenuata, subtiliter serrulata, serrulis incumbentibus, juniora pubescentia et sæpe elevato punctata, adulta glabra, lævia, subtus pallida; amenta utriusque sexûs pedunculata, pedunculo foliato 3-4 cent. longo; mascula erecta, cylindrica, circiter 1 — 1 ½ poll. longa, densiflora, rachi pubescente, squamis concoloribus, lutescentibus, junioribus longe sericeis, demum glabratis, obovatis, apice rotundatis, quam stamina brevioribus; stamina constanter tria, filamentis liberis, antheris luteis; amenta fœminea cylindrica, erecta, vix ultra pollicaria, squamis oblongis obtusis, lutescentibus, præsertim inferne pilosulis; capsulæ glabræ, fusiformes, squamis paulo longiores, longiter pedicellatæ, pedicello 1-2 mill. longo; stylus vix ½ mill. æquans.

β. *Microlepis*. —

— Squamæ fere duplo breviores, capsularum dimidium vix attengintes.

Espèce très-voisine du *S. pentandra*, à côté duquel elle doit être placée; elle en diffère par ses étamines qui sont constamment au nombre de 3, par ses feuilles pâles, blanchâtres en dessous et dont les serratures sont moins

Digitized by Google

rapprochées, moins étalées et non glanduleuses cartilagineuses sur les bords. Ces mêmes caractères la séparent aussi du *S. lucida* Mülh, avec lequel le *S. nipponica* ne manque pas d'analogie.

(1641). **Reinii = S. glabra** Scop. fl. Carniol. II, p. 255.

— Nos spécimens japonais ne diffèrent en rien de la plante du Tyrol; les écailles un peu pubescentes dans leur jeunesse, deviennent promptement glabres, ainsi que les feuilles qui sont très-glauques en dessous.

(1642). **Eriocarpa.** —

Describ. — Arbor 15-20 ped., ramulis virgatis, cortice lutescenti, novellis pubescentibus; folia lanceolata in petiolo 3-6 mill. longo attenuata, apice longe et sæpe oblique acuminatissima, argute denticulata, elevato punctata, subtus pallida, demum glabrescentia; amenta mascula....; fœminea cylindracea, brevia (vix 2 cent. longa), pedunculata, pedunculo brevi (vix 1 cent.) cum 2-3 foliis minutis: squamæ late obovatæ, obtusæ, lutescentes, concolores, longe sericeo pilosæ, 1 mill. longæ, capsularum dimidium æquantes; capsulæ sessiles, ovatæ, densissime albo tomentosæ; stylus elongatus.

Nous n'avons pas vu les chatons mâles de cette espèce; ses rapports ne sauraient donc être établis d'une façon bien précise; par son port elle rappelle beaucoup le *S. daphnoides* β *acutifolia*, signalé au Japon, mais non sans quelques doutes par M. Anderson; elle en diffère surtout par ses chatons femelles portés par un pédoncule court garni de 2-3 petites feuilles et par ses écailles jaunâtres, concolores. D'autre part ses styles grêles longs de plus de 1 mill. l'éloignent de toutes les espèces de la section *Pleiandra* Anders.

(1643). **Japonica**, β. *oldhamiana.*

— Miquel distingue son *S. oldhamiana* du *S. japonica* surtout à cause de ses feuilles plus larges, arrondies ou même un peu cordées à la base et devenant complétement glabres. Nous avons réuni une nombreuse suite d'exemplaires qui établissent nettement la transition entre les deux espèces; le *S. oldhamiana* constitue même à notre avis une forme plutôt qu'une variété.

γ. *Pygmæa.* —

— Arbuscula vix palmaris, e basi divaricato ramosa; amenta utriusque sexûs erecta, vix pollicaria.

Malgré un aspect très-différent, nous n'avons pu trouver aucun caractère permettant de séparer cette curieuse variété du type qui constitue un arbre assez élevé.

2720. **Brachylepis** Franch. et Sav. sp. nov.

(1644 bis). Hab. in insulâ Kiousiou (Rein in Savatier, n. 3551). Fruct. non mat. april.

Digitized by Google

JAPONICE. —

Describ. — Frutex probabiliter humilis, ramulis novellis puberulis, cortice fusco; folia (novella) late obovata, in petiolo brevi tomentello attenuata, apice obtusa vel rotundata cum mucrone obliquo, calloso, marginibus integerrima, ineuntibus subtus tomentellis, adultioribus mox, nisi in nervo subtus, glabratis; amenta mascula....; fœminea, cylindracea breviter pedunculata, pedunculo 4-8 mill. longo, tomentoso, squamato vel foliis 1-2 minutis donato; squamæ parvulæ, obovatæ, vix $\frac{1}{2}$ mill. longæ, pallidæ, apice vix magis intense coloratæ, pilis albis sericeis longe ciliatæ; capsulæ dense tomentosæ, breviter pedicellatæ, stylo brevi (vix $\frac{1}{2}$ mill.), stigmatibus incrassatis.

Très-voisin du *S. sieboldiana* dont les écailles sont aussi à peu près concolores, le *S. brachylepis* en diffère par l'extrême brièveté de ses écailles qui ne dépassent guère la longueur du pédicelle, par ses épis femelles plus courts et par ses capsules tomenteuses et non pas seulement velues, hérissées. Le port de la plante rappelle le *S. glabra*.

(1652). **Vulpina.** —

— Dans le Pr. dromus, M. Anderson considère le *S. vulpina* seulement comme une variété du *S. Miquelii*. D'après nos spécimens et ceux que M. Maximowicz a bien voulu nous communiquer, nous trouvons que le *S. vulpina* est caractérisé non-seulement par la couleur fauve des poils des écailles, mais aussi par la brièveté de ces derniers organes qui sont au moins une fois plus courts que dans le *S. Miquelii*, et atteignent à peine 1 millimètre.

2721. **Multinervis** Franch. et Sav. sp. nov. — *Salix sp.*, n. 1145 (1654bis) Franch. et Sav. Enum. I, p. 462 in notâ.

HAB. in locis humidis insulæ Nippon; Sagami (Savatier, n. 1145); Tatteyama, prope Yokoska (id.). Fruct. april. fl. masc. sub initio martis.

JAPONICE. — Koki Yanagi (Tanaka).

Describ. — Suffrutex viminalis, cortice griseo vel fuscescenti; folia etiam juniora glaberrima, subtus sæpius glaucescentia, sessilia vel brevissime petiolata, oblonga, marginibus fere parallelis, basi truncata vel haud raro subcordata, apice rotundata vel obtusissima cum mucronulo obliquo, inferne integerrima, superne minute denticulata, nervis secundariis approximatis (utrinsecus 18-22) sub angulo subrecto arcuato patentibus, parallelis; amenta mascula præcocia, arcuata, subdeflexa, sessilia vel breviter pedunculata, pedunculo 3-5 mill. longo cum foliis 1-2 minimis; squamæ discolores, apice atrofuscæ, obovatæ, obtusæ; stamina 2, libera, antheris nigrescentibus; amenta fœminea brevia, vix 2 cent. longa, cylindrica, densiflora, subsessilia, basi foliis paucis suffulta; squamæ ut in amentis masculis capsulis dimidio breviores; capsulæ ovato pyramidatæ, dense tomentellæ; stylus nullus, stigmatibus crassis.

Digitized by Google

Espèce voisine du *S. purpurea* dont elle se distingue facilement par la forme de ses feuilles et sa nervation; les feuilles adultes et celles des rameaux stériles ne dépassent guère 4 à 5 cent. de long, sur 2 cent. de largeur à peine; elles sont très-coriaces.

2722. **Rubra** Hudson. fl. Angl. ed. 1, p. 423. — *Salix sp.*, n. 1143bis.
(1655bis) Fr. et Sav. Enum. I, p. 463 in notâ.

HAB. in Japoniâ, ex Tanaka.

JAPONICE. — Sarou Yanagui (Tanaka).

Observ. — Nos spécimens ressemblent complétement à la plante d'Europe; les feuilles des rameaux stériles atteignent jusqu'à 15 cent. de long. sur 6–8 mill. de largeur. Si le *S. rubra* est un hybride des *S. purpurea* et *S. viminalis* comme le pensent plusieurs auteurs, cette dernière espèce devra nécessairement être rencontrée au Japon; elle existe du reste dans une partie de la Sibérie. On la distingue facilement du *S. rubra* à ses feuilles très-entières, tandis qu'elles sont toujours denticulées dans leur moitié supérieure chez le *S. rubra*.

CONSPECTUS SALICUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Squamæ concolores, pallidæ.	2
	Squamæ eximie discolores, apice atrofuscæ.	11
2	Capsulæ glabræ.	3
	Capsulæ tomentosæ.	9
3	Amenta utriusque sexûs longe pedunculata, pedunculo 2–5 cent. æquanti, foliato.	4
	Amenta sessilia vel breviter pedunculata, pedunculo vix 1 cent. longo.	5
4	Folia ovato lanceolata, longe acuminata, nervis secundariis fere sub angulo recto patentibus, tertiariis anastomosantibus subtus valde proeminentibus. . . . . = *S. subfragilis*.	
	Folia anguste lanceolata, nervis secundariis erectis, omnibus subtus parum proeminentibus. . . . . = *S. nipponica*.	
5	Capsulæ pedicello conspicuo (1 — 1 ½ mill. longo) suffultæ. = *S. padifolia*.	
	Capsulæ sessiles vel subsessiles pedicello brevissimo hirtello suffultæ.	6
6	Folia lineari lanceolata, subintegra. . . . . = *S. babylonica*.	
	Folia serrulata, lanceolata vel obovato lanceolata.	7
7	Arbuscula palmaris. . . . . = *S. japonica* var. *pygmæa*.	
	Arbor vel frutex alta.	8
8	Folia lanceolata, subtus diutius pilosa. . . . = *S. japonica*.	
	Folia obovato lanceola, mox glaberrima. = *S. japonica* var. *oldhamiana*.	

Digitized by Google

9 { Folia late obovata, apice abrupte mucronata. 10
Folia lanceolata, apice longe attenuato mucronata. = *S. eriocarpa.*

10 { Capsulæ albo tomentosæ, squamæ minutissimæ, vix $\frac{1}{3}$ mill. longæ. = *S. brachylepis.*
Capsulæ hirtellæ, demum glabrescentes, squamæ oblongæ 2-3 mill. æquantes. . . . . = *S. sieboldiana.*

11 { Capsulæ glabræ. 12
Capsulæ tomentosæ vel dense pilosæ. 14

12 { Squamæ amentorum masculorum pilis longis dense hirtellæ. . 13
Squamæ amentorum masculorum parce pilosæ. = *S. glabra.*

13 { Squamæ 2 mill. longæ pilis albis vel cinerascentibus vestitæ. = *S. Miquelii.*
Squamæ 1 mill. long. pilis fulvo rufescentibus vestitæ. = *S. vulpina.*

14 { Pedicelli subnulli vel vix 2 mill. longi 15
Pedicelli capsulas subæquantes, 4-6 mill. longi. = *C. brachystachys.*

15 { Stylus gracillimus, capsularum longitudine. = *S. gracilistylis.*
Stylus brevis. 16

16 { Folia petiolata adulta anguste vel lineari lanceolata apice attenuato acuta. 17
Folia sessilia vel brevissime petiolata apice rotundata vel obtusissima, nervis secundariis approximatis sub angulo fere recto patentibus. . . . . = *S. multinervis.*

17 { Squamæ obovatæ, apice rotundatæ ; folia anguste lanceolata bipollicaria. . . . . = *S. purpurea.*
Squamæ oblongæ acutæ ; folia lineari lanceolata, sæpius usque 4-6 poll. longa. . . . . = *S. rubra.*

— Nous n'avons pas compris dans la table dichotomique plusieurs espèces qui ne nous sont connues que par leur description ou dont l'existence au Japon est assez problématique. Ce sont : *S. viridula* dont les fleurs mâles seules ont été recueillies et que M. Anderson, après l'avoir séparé comme espèce, considère comme une variété à chatons feuillés à la base et à feuilles brièvement acuminées du *S. padifolia*, dont il n'est peut-être même que le sexe mâle (cf. Prodr. XVI, sect. post. p. 256). — *Salix Pierotii* qui paraît voisin du *S. purpurea* mais dont les feuilles sont plus larges. — *Salix acutifolia*, variété du *S. daphnoides*, signalé avec doute à Hakodate d'après des spécimens incomplets ; le *S. Pierotii* devra lui être comparé. — *Salix calloptera*, décrit seulement sur les feuilles. — *Salix subopposita.* — *Salix buergeriana*, espèce voisine du *S. sieboldiana* dont elle diffère surtout, d'après la description, par ses capsules d'abord un peu pubescentes puis complétement glabres, caractère qui l'éloigne aussi du *S. brachystachys.*

Digitized by Google

MONOCOTYLEDONES

ARISÆMA.

(1712). **Sikokianum.** —

Describ. — Pedunculus vix ultra pedalis, basi usque ad tertiam partem vaginatus, vaginâ tenuiter membranaceâ, laxâ, apice acuminatâ; folia duo pedunculi longitudine; petioli basi dilatati pedunculum arcte vaginantes, vaginâ ore oblique truncatâ fusco variegatâ, graciles et limbo paulo longiores; limbi segmenta 3, sessilia, intermedio obovato basi æquali, lateralibus saltem in folio inferiore ad basin usque bipartitis, lobulo extimo minore sed ejusdem formæ, id est basi inæqualiter producto, segmentis omnibus basi cuneatis, apice acuminatis, præter basin integram argute serratis, utrinque 8-10 nerviis; spatha oblongo lanceolata ex luteo viridis, purpureo vittata, tubo infundibuliformi, ore aperto late truncato, laminam lanceolato attenuatam, acuminatam, subfornicatam circiter adæquans; spadix sexualis (masc. tantum vidimus) cylindricus; appendix longiter (fere 1 cent.) et graciliter stipitatus, abrupte supra stipitem incrassatus, deinde cylindricus apice subito dilatatus et globosus, albidus, spathæ faucem excedens.

Espèce remarquable qui nous paraît avoir surtout beaucoup de rapports avec l'*A. Jacquemontii* Bl. dont elle se distingue facilement du reste par ses folioles serrulées, sa spathe brièvement acuminée, par la forme de l'appendice, etc. Elle est intermédiaire entre les *Ternata* et les *Radiatisecta* de Schott. D'après notre unique spécimen, les segments latéraux de la feuille inférieure sont bipartis et la feuille parait ainsi formée de 5 segments; mais dans la feuille supérieure un seul des segments latéraux est partagé en deux. Il est donc probable que cette division des segments latéraux est sujette à varier. Les lobes ou segments ont environ 8-10 cent. de longueur sur 3 à 4 cent. de large; les lobes externes des segments latéraux sont moitié plus petits.

(1713). **Angustata.** —

Describ. — Pedunculus vix ultra pedalis vel minor, basi ad tertiam partem vaginatus, vaginis membranaceis, obtusis, in sicco fusco lineatis; folia 2, pedunculum superantia, pedatisecta; petioli basi longe vaginantes, limbo breviores; segmenta 9-13 anguste lanceolata, acuminata, argute serrulata, intermedio longe petiolulato (petiolulo pollicari), lateralibus, præsertim infi-

Digitized by Google

mis, remotis, petiolulatis, superioribus sessilibus; spatha oblongo lanceolata, luteoviridis, tenuiter fusco lineata, tubo elongato subcylindrico, apice auriculato, abrupte truncato, quam lamina ovato acuminata fere duplo longiore; appendix faucem haud superans, tenuiter stipitata, supra stipitem abrupte dilatata et longe attenuata, apice vix crassiore obtusa.

Port d'un *A. serratum* très-diminué dans toutes ses parties, mais bien distinct par la longueur du tube de la spathe relativement à la lame et par la forme de l'appendice qui dans l'*A. serratum* est très-renflé au sommet. Les folioles de l'*A. angustata* n'ont guère que 7-10 mill. de large sur 6-15 cent. de long; la spathe ne dépasse pas 10 cent., dont les deux tiers sont constitués par le tube.

CONSPECTUS ARISÆMATUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Folia trisecta vel 5-radiatisecta	2
	Folia pedatisecta	5
2	Segmenta lateralia integerrima nec etiam serrata, et tunc tantum 3	3
	Segmenta omnia serrata, lateralia (saltem folii inferioris) bipartita et tunc foliola 4 vel 5) = *A. sikokianum.*	
3	Spatha apice integra	4
	Spatha apice biloba (ex Regel). = *A. sierotium* (*serotinum*).	
4	Spadix faucem non attingens; appendix subconice attenuata. = *A. ringens.*	
	Spadix faucem paulo superans; appendix abrupte attenuata breviter cylindrica, deinde intumescens et sensim conice attenuata (ex Schott) = *A. præcox.*	
5	Appendix apice longe subulata et spatham valde superans. = *A. thunbergii.*	
	Appendix apice clavata vel globosa, spathâ multo brevior	6
6	Foliorum segmenta integerrima vel repanda	7
	Foliorum segmenta denticulata vel serrata	8
7	Foliorum segmenta 5-9, haud repanda = *A. japonicum.*	
	Foliorum segmenta 11-15, repanda = *A. amplissimum.*	
8	Spathæ tubus elongatus, subcylindricus, laminâ ovatâ breviter acuminatâ fere duplo longior; appendix longe et anguste conica, apice vix incrassata = *A. angustatum.*	
	Spathæ tubus infundibuliformis laminâ oblongâ brevior vel vix æquilongus	9
9	Foliorum segmenta minute denticulata, dentibus callosis = *A. japonicum* β *Sazenzoo.*	
	Foliorum segmenta argute serrata, dentibus callose mucronatis. = *A. serratum.*	

Digitized by Google

ZOSTERA.

2723. **Nana** Roth Enum. 1. p. 8.

(1737). Hab. in littore maritimo prope Yokoska insulæ Nippon (Savatier, n. 3056).

Japonice. —

— Les feuilles sont uninerviées, ce qui permet de distinguer facilement cette espèce des formes à feuilles étroites du *Z. marina*. Nos spécimens japonais sont stériles, mais absolument semblables d'ailleurs à ceux que nous possédons des côtes de l'Océan et de la Méditerranée. Les feuilles sont d'un vert plus intense que celles du *Z. marina*.

La plante récoltée sur le littoral d'Yéso par le Dr Hilgendorf, et que nous avions d'abord rapportée au *Z. marina*, constitue probablement une nouvelle espèce; la souche n'est point rampante et elle émet de nombreux fascicules formés de 2 à 5 feuilles dont l'extérieure seule est marginée (par la soudure des stipules) et embrasse complétement les autres comme dans une gaine.

(1764). **Liparis plicata**. —

Describ. — Rhizoma incrassatum, bulbiforme, erectum, fibros elongatos, tomentellos emittens; folium unicum, basilare, anguste oblongo lanceolatum, acuminatum, basi in petiolo brevissimo contractum, valide 5-9 nervato plicatum; scapus e basi rhizomatis egrediens, late alulatus, folii circiter longitudine, basi squamatus, squamis membranaceis, extimis ovato rhombeis, interioribus lanceolatis; flores laxe racemosi; bracteolæ rigidæ, ovario (sub anthesi) duplo breviores, inferiores oblongo lanceolatæ, acutissimæ, superiores sensim diminutæ, ovales; sepala lanceolata, obtusa; petala lateralia anguste linearia, sepalorum longitudine; labellum late obovatum, paulo supra basin constrictum et utrinsecus lobulo parvo auctum, apice emarginatum; gynostegium sub apice membranâ hyalinâ triangulari marginatum; ovarium sub maturitate clavatum.

Le scape s'élève de 15 à 20 centimètres et dépasse peu les feuilles; celles-ci sont larges de 2 centimètres, sur 12 à 18 de longueur. Les fleurs, au nombre de 15-20, sont d'un vert-jaunâtre après la dessiccation; toutes les divisions du périanthe ont une longueur à peu près égale, 6 à 7 mill. environ; le labelle a près de 4 mill. de large.

Le *L. plicata* rappelle assez bien le *L. Lœselii*; son mode de végétation est le même et ses rhizomes semblables.

(1765). **Liparis Krameri**. —

Describ. — Rhizoma crassum, bulbiforme, obliquum, fibros tomentellos emittens; folia 2; limbus ovatus vel ovato lanceolatus, apice obtusus, in petiolo lato, brevi, abrupte contractus, tenuiter utrinsecus 6-7 nervatus, nervulis transversis eleganter anastomosantibus; scapus alulatus, foliis tri-

Digitized by Google

plo longior, basi squamis late rhombeis, membranaceis, complicatis, involutus; flores laxe racemosi, resupinati; bracteolæ brevissimæ, vix 2 mill. longæ, ovato triangulares; sepala anguste lineari lanceolata, acuminata; petala lateralia lineari setacea, acutissima; labellum basi angustatum, canaliculatum, trilobatum, lobulis lateralibus minutis, intermedio multo majore, ovato, apice abrupte acuminato, margine subtilissime erosulo; gynostegium incurvum, membranâ hyalinâ marginatum cum dentibus duobus triangularibus sub apice.

Scape haut de 10-20 cent.; feuilles très-minces, pellucides après la dessiccation; fleurs d'un jaune-verdâtre; divisions du périanthe à peu près de même longueur entre elles. Le mode de végétation est le même que celui de l'espèce précédente; le rhizome est seulement plus oblique.

Par son port le *L. Krameri* rappelle le *L. nervosa* très-diminué.

(1766). **Malaxis japonica** Maxim. Mél. biol., vol. IX, p. 650, cum descriptione optimâ. — Denominatio specifica a Cl. Maximowicz imposita et divulgata paulo antequam liber noster in lucem prodeat, jure prioritatis gaudet.

EPIHIPPIANTHUS H. G. Rchb. fil.

2724. **Sachalinensis** Reich. fil. in Fr. Schmidt, Reisen in Amurl.
(1766ᵃ) und der Ins. Sachalen, p. 180, tab. VI, fig. 1-7 (sub: *Eph. Schmidtii.*)

Hab. in monte Ontake provinciæ Kanga, insulæ Nippon (Keiske in Savatier, n. 3843).

Japonice. — Koitchi e fou ran (Keiske).

Observ. — La feuille de la plante du Japon est arrondie, réniforme, échancrée à la base. Dans la plante de Sachalin, la feuille est ovale ou oblongue, atténuée ou arrondie inférieurement, ou même un peu en cœur. (Cf. descrip. l. c.) L'identité des deux plantes est complète pour tous les autres caractères

DENDROBIUM.

2725. **Reptans** Franch. et Sav. sp. nov.
(1768ᵃ) Hab. in insulâ Nippon, probabiliter in provinciis australioribus, unde sine loci indicatione accepit Dʳ Savatier, n. 1427.

Japonice. — Osa ran.

Icon. Jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 18, fol. 19, sub: Osa ran; Bakokou ran; Djiakou chi kae.

Digitized by Google

Describ. — Epiphyta, repens; pseudo bulbi approximati, oblongi, (in sicco) teretes, basi bracteis membranaceis margine tenuiter erosis involuti, apice truncati, diphylli; folia lanceolata, distincte quinquenervia, glabra, basi in petiolo brevi attenuata, scapo vix longiora; scapus inter folia emergens, solitarius, gracilis, pube tenui rufidulâ asperatus, uniflorus cum rudimento floris alterius; bracteola membranacea, ovata, ovario (sub anthesi) duplo brevior; sepala lanceolata, apice obtusa, distincte trinervula; petala lateralia sepalis paulo longiora, acuta, basi dilatatâ et replicatâ labelli partem inferiorem quasi in sacculo fovens; labellum inter petala erecto curvatum, basi angustatum, canaliculatum, in medio distincte trilobum, lobis ovatis, lateralibus duplo minoribus, intermedio patente, cristis 5 parum proeminentibus notatus; gynostegium elongatum, sepalis vix dimidio brevius, basi longe productum; ovarium, uti scapus, pube rufidulâ asperatum.

Petite espèce voisine des *D. pygmæum* Lindl. et *microbulbon* A. Rich., mais distincte du premier par son labelle trilobé et du second par son rhizome rampant; de tous les deux par ses scapes uniflores et par la forme du labelle. Les feuilles sont d'un vert sombre et longues de 5 à 6 centimètres sur 10 à 12 millimètres de large; le périanthe n'a guère que 1 centimètre de diamètre et ses divisions sont à peu près de même longueur entre elles. Autant que nous en pouvons juger sur le sec, les fleurs sont violacées.

D'après nos spécimens, les scapes sont uniflores, mais par avortement sans doute, car nous observons le rudiment d'une deuxième fleur à l'aisselle de la bractée.

BLETIA.

2726. **Nipponica** Franch. et Sav. sp. nov.

(1769[a]) Hab. in locis apertis silvarum regionis montanæ provinciæ Idson, insulæ Nippon (Savatier) Fl. Jun.

Japonice. —

Describ. — Rhizoma repens, haud crassum; scapus vix palmaris, pennæ corvinæ crassitie, pauci squamatus, squamis cucullatis, ovato lanceolatis acutis, aphyllus; bracteæ ovario 3–4plo breviores, squamis scapi similes; flores pauci (2-6), laxe racemosi, lutescentes; perianthium subpollicare, lobis campanulato erectis; sepala lineari lanceolata, 5 nervia; petala lateralia sepalis æquilonga, ovato lanceolata, acuminata, multinervia, lamellis duobus tenuibus secus nervum medium percursa; labellum a gynostemio omnino liberum, haud saccatum, e basi cuneatâ lanceolatum, subtrilobum, lobis lateralibus vix distinctis, intermedio deltoideo secus margines undulatas erosulo; cristæ labelli tantum 2, parum elevatæ, integræ, sub medio desinentes; gynostegium flexuosum gracile, papillis brevissimis velutinum, apice paulo incrassato clavatum et lateribus anguste marginatum; anthera terminalis, depresso reniformis, distincte 4 dri locularis, loculis externe rugulosis pollinia quasi calyptrâ obtegentibus; pollinia 4, oblonga; stigma transversum; ovarium glabrum, jam sub anthesi pollicare.

Digitized by Google

Le *Bl. nipponica* est très-voisin du *Bl. aphylla* Nutt., dont il n'est peut-être qu'une variété remarquable; il en diffère surtout par son rhizome grêle, son scape moins élevé, par ses sépales bien plus étroits relativement aux pétales, et surtout par la forme de son labelle pourvu seulement de 2 lamelles ou crêtes, et dont les lobes latéraux sont peu distincts, l'intermédiaire lancéolé, aigu. Dans le *Bl. aphylla*, les sépales sont lancéolés, les pétales dépourvus de lamelles, le labelle parcouru par 5-7 lamelles assez élevées et terminé par un lobe arrondi ou même émarginé; la coloration des fleurs paraît être aussi différente dans les deux plantes, le *Bl. nipponica* ayant les fleurs jaunes et celles du *Bl. aphylla* étant brunes, rayées de pourpre.

(1779). **Oreorchis gracilis.**

Describ. — Rhizoma in bulbo obliquo fibros tenues emittenti incrassatum; bulbus solidus, basi foliorum in fibris demum solutâ tunicatus, bulbo anni præcedentis arcte contiguus; folia 2, in nostro specimine anguste lineari lanceolata, imâ basi dilatatâ bulbum amplectentia, vaginis destituta; scapus ex apice bulbi egrediens, folia paulo excedens, ultra medium vaginatus, vaginis membranaceis, laxis, ore ovatis; flores racemosi; bracteolæ lanceolatæ, acutæ, pallide membranaceæ, ovario duplo breviores; sepala lanceolata acuta; petala lateralia sepalis simillima; labellum ecalcaratum, porrectum, trilobum, lobis lateralibus linearibus, intermedio duplo longiore, obovato, apice rotundato et in margine eroso; gynostegium et anthera ut in *Or. patente*.

Diffère de l'*Or. patens* par ses feuilles plus étroites, de 20 à 25 cent. de longueur sur 1 cent. de large à peine; par les lobes du périanthe aigus ou même acuminés et non pas obtus; par la présence de 2 feuilles et par son scape qui termine certainement le bulbe et ne se produit pas au-dessous. Les fleurs sont jaunâtres et ne dépassent pas 1 cent. de diamètre.

GYMNADENIA.

(1785). **Vidalii.** —

Rhizoma breve, fibros graciles, elongatos emittens; scapus pedalis, dense foliosus; folia distincte trinervia cum nervis intermediis minus conspicuis, basi abrupte contracta, scapum auriculis amplectentia et laxe vaginantia, inferiora et media ovalia, apice rotundata, superiora oblonga; bracteæ inferiores longissimæ flores 3-4plo superantes, anguste lanceolatæ, acuminatæ, mediæ minores, superiores ovarii vix longitudine; flores lilacini sat dense racemosi, racemo tripollicari; sepala lanceolata, obtusula, trinervia, inter se omnino libera, aperte conniventia; petala lateralia ovato lanceolata, sepalis paulo latiora et breviora, subacuta, distincte trinervia; calcar conicum, antice curvatum, ovario fere duplo brevius; labellum petalis et sepalis paulo longius, e basi longe angustatâ conico dilatatum, apice breviter bifidum, lobis divaricatis cum lobulo intermedio brevissimo.

Cette espèce, assez voisine du *G. conopea*, mais bien distincte par la

Digitized by Google

forme de son labelle, par ses fleurs formant un épi plus serré, par ses feuilles ovales, longues de 6–8 cent. sur 4–6 de largeur, assez semblables à celles du *Perularia fuscescens*. La figure citée du Sô mokou donne très-bien le port de la plante; mais d'après notre spécimen, les feuilles sont plus arrondies au sommet et le lobe intermédiaire du labelle encore plus petit.

(1789). **Keiskei.**

Describ. — Rhizoma abbreviatum, fibros fusiformes fasciculatos emittens; scapus vix palmaris, gracilis, sub medio unifolius, inferne vaginis duabus cinctus; folium anguste oblongum, vel ovato oblongum, usque ad medium limbi tantum distincte trinerve, apice obtusum, basi parum attenuatâ scapum amplectens; flores rosei, pauci (3–5 vel rarius usque ad 12), in racemo flexuoso laxe dispositi; bracteæ lanceolatæ, acutæ, inferiores ovario p ulo breviores, superiores dimidio minores; sepala patentia uti petala et labellum valide nervata, nervis anostomosantibus; sepalum superius ovatum, inferioribus ovato lanceolatis vix longius; petala lateralia sepalo superiori similia sed magis obliqua; calcar breve, 1 ½ mill. vix longum, gracile, apice paulo incrassatum; labellum parce papillosum, petalis fere duplo longius, basi cuneatâ angustatum, profunde trifidum, lobis lateralibus oblongis, divaricatis, apice truncatis vel rotundatis, intermedio ad medium usque bilobum; ovarium sub maturitate distincte pedicellatum, oblongum, circiter 6 mill. longum.

Le *G. Keiskei* a beaucoup d'analogie avec le *G. gracilis* Miq.; il en diffère surtout par la forme de la division intermédiaire du labelle, qui dans l'espèce de Miquel est rétuse au sommet et non pas bilobée. Miquel attribue aussi à son *G. gracile* un labelle très-finement pubérulent; les divisions du périanthe du *G. Keiskei* sont couvertes de très-petites papilles comme dans la plupart des autres *Gymnadenia*.

(1793). **Peristylus bracteatus,** forma major.

— Scapus pedalis; folia laxe vaginantia, eleganter reticulo venosa, usque 5 poll. longa, 1 poll. lata, oblonga, apice obtusa; bracteæ inferiores lanceolato lineares, floribus 2–4plo longiores; flores laxi; sepala circiter 12 mill. longa, in galeâ conniventia, oblonga, obtusula, trinervia, lateralibus valde obliquis; petala lateralia linearia, sepalis breviora, erecta; calcar breve, 2–3 mill. longum, scrotiforme; labellum pendulum basi canaliculatum, angustatum, apice paulo dilatatum breviter bilobum, lobis divaricatis, cum lobulo minuto intermedio.

D'après M. Reichenbach, le *P. bracteatus* n'est qu'une variété du *P. viridis*.

PLATANTHERA.

(1796). **Reinii.** —

Describ. — Tuber parvum, fusiforme, villosum; scapus palmaris, gracilis, angulatus, paulo infra medium unifolius, supra nudus vel 1-2 foliis brac-

Digitized by Google

teæformibus vestitus; folium ovatum, basi scapum late amplectens, haud vaginans, 7-9 nerve, apice rotundatum; bracteæ scapi, si adsint, lanceolato lineares; flores in racemo brevi, pollicari, laxe dispositi; bracteæ florales patentes, lanceolatæ, uninerviæ, inferiores ovarii vix longitudine; sepala conniventia, superiore ovato, obtuso, distincte trinervulo, lateralibus angustioribus, oblique lanceolatis acuminatis; petala lateralia linearia, uninervia, deflexa; labellum lineare, apice attenuatum, dependens, petalis paulo longius; calcar antice arcuatum, gracile, acutum, ovarii longitudine; connectivum latum, quadratum; antheræ loculi dissiti, subparalleli.

Petite espèce remarquable par la forme de sa feuille unique placée vers le milieu du scape qu'elle embrasse par la base du limbe prolongé en deux oreillettes qui se recouvrent par leurs bords, comme on le voit dans le *Peristylus cordatus;* la feuille n'a guère que 3 centimètres de longueur sur 1 ½ de large; la fleur est petite, d'un blanc-verdâtre, et son diamètre est à peine d'un centimètre; le sépale supérieur est notablement plus large que les autres divisions du périanthe et seul pourvu de 3 nervures dont les 2 latérales disparaissent sous le sommet. M. Fr. Schmidt, fl. Sachal. 182, a décrit sous le nom de *Pl. ophrydioides* une espèce qui parait très-voisine du *P. Reinii*, mais à laquelle il attribue une feuille seulement semi amplexicaule, caractère qui ne peut convenir à la nôtre.

(1798). **Florenti.** —

Describ. — Tuber..... scapus palmaris, imâ basi vaginatus, diphyllus, superne tantum bracteatus; folia circiter ad quartam partem inferiorem scapi subopposita, late ovata, distincte 9-11 nervia, apice rotundata, abrupte contracta in petiolo lato, 1-2 cent. longo et breviter vaginanti; bracteæ scapi (folia valde diminuta) lanceolatæ et lineares acutæ, unguiculares; flores pauci, tantum 4-6, laxe racemosi; bracteæ lanceolatæ omnes ovario breviores; sepala erecta, trinervia, superiore late ovato, lateralibus longioribus, oblique lanceolatis; petala lateralia e basi ovatâ attenuato acuta, sepalis lateralibus paulo breviora; labellum petalis longius, pendulum, lineari subulatum; calcar acutum, ovario fere duplo longius, antice curvatum; antheræ loculi contigui, paralleli.

Les feuilles atteignent 4-6 cent. de long sur 3-5 de large, les fleurs sont à peu près de la dimension de celles du *P. bifolia*, dont le *P. Florenti* est assez voisin. Nous l'en distinguons surtout par ses feuilles plus larges, par ses fleurs moins nombreuses, par son éperon subulé et recourbé en avant; l'éperon du *P. bifolia* est presque horizontal et dirigé en arrière.

2727. **Oreades** sp. nov. — *P. Keiskei* Franch. et Sav. Enum., II,
(1798ª) p. 31, (quod specimina a Dʳᵉ Savatier lecta), non Miq.

α. *Brachycentron.* — Hab. in silvis umbrosis regionis montanæ : Nippon, circa Atami tractûs Hakone; in monte Fudsi Yama (Savatier); in monte Haksan (Rein).

β. *Macrocentron.* — Hab. in montanis insulæ Kiousiou

Digitized by Google

(Rein), in umbrosis regionis mediæ tractûs Nikô (Savatier). Fl. Maj. Jun.

JAPONICE. —

ICON. JAP. — Sô mokou zoussetz, vol. 18, fol. 62, sub : Yama sagi sô. — Icon huc potius referenda quam ad *P. Keiskei* propter folium scapi unicum, cætera bracteæformia.

Describ. — Tubera 2, parvula, ovata, tomentella; scapus 15-30 cent. altus, imâ basi vaginatus, unifolius; folium circiter ad quartam partem inferiorem scapi situm, lanceolatum obtusum, vel anguste oblongum, basi parum attenuatâ scapum amplectens, sed non vel brevissime vaginans; folia superiora 3-8 valde diminuta, bracteæformia, secus scapum appressa; flores 8-15, laxe racemosi, circiter 8 mill. diam.; bracteæ erectæ, lanceolatæ, multinerviæ, inferiores ovarium superantes; sepala omnia trinervia, superiore late rhombeo ovato, concavo, lateralibus longioribus, oblique lanceolatis; petala lateralia crassiuscula e basi latâ rhombeâ acuminata; labellum petalis paulo longius, lineare, obtusum; calcar subacutum ovarii circiter longitudine (var. α *brachycentron*), vel subduplolongius (β *macrocentron*); connectivum latum, quadratum, apice truncatum vel submarginatum; antheræ loculi remoti, basi divaricati.

Espèce voisine du *Pl. tipuloides* et dont l'éperon varie également beaucoup de longueur; elle en diffère surtout par sa fleur une fois plus grande, celle du *Pl. tipuloides* ne dépassant guère 4-5 mill. de diamètre. La forme des feuilles est assez semblable dans les deux plantes, mais celles du *Pl. tipuloides* nous paraissent être constamment plus longuement atténuées à la base et comme pétiolées. En outre, elles sont souvent au nombre de 2 sur le scape, à peu près également développées, tandis que dans tous les spécimens du *Pl. Oreades* que nous avons sous les yeux le scape ne porte qu'une seule feuille, les autres étant réduites à l'état de bractées.

Miquel attribue à son *Pl. Keiskei*, que nous n'avons pas connu, des sépales *tous* uninerviés et un scape pourvu d'un petit nombre de feuilles, caractères qui ne conviennent pas à notre plante. Ce *Pl. Keiskei* nous paraît d'ailleurs être extrêmement voisin du *Pl. japonica* et l'existence d'une seule nervure sur le sépale supérieur dans l'espèce de Miquel demande peut-être confirmation.

Le *Pl. japonica* se distingue facilement du *Pl. Oreades* par ses proportions plus robustes, par ses scapes qui portent 3-6 grandes feuilles, par ses pétales latéraux étroitement lancéolés, uninerviés, non dilatés à la base; par son anthère dont les loges sont plus allongées, plus étroites et rapprochées, parallèles.

Le *Pl. obtusata* Lindl., avec lequel le *Pl. Oreades* offre également de l'analogie, s'en éloigne par sa feuille beaucoup plus large, obovale.

Digitized by Google

HABENARIA.

2728. **Cyclochila** Franch. et Sav. sp. nov.

(1804*) Hab. in Japoniâ, ex botanico quodam Japonensi.

Japonice. — Itsi ye hou ran.

Describ. — Rhizoma fibrosum, fibris elongatis, horizontalibus, lanuginosis; tubera..... (non novimus); scapus palmaris compressus, in sicco distincte alato marginatus, imâ basi breviter squamatus, unifolius; folium paulo supra basin situm, late obovatum, subrotundatum, utrinsecus 3-5 nervatum, inter nervos eleganter tesselato reticulatum, in petiolo late canaliculato, quam limbus paulo breviori, abrupte contractum; flores 3-4, laxi, albidi (?); bracteæ membranaceæ, patentes, lato lanceolatæ, acutæ, inferiores perianthium superantes; sepala trinervia, lanceolata, erecto campanulata; petala lateralia oblique oblonga, sepalis similia; labellum integrum, late obovato rotundatum, margine erosulo crenulatum, petalis haud conspicue longius; calcar dependens, obtusum, ovario paulo brevius; ovarium contortum (??) in angulis distincte marginato serrulatum; gynostegium erectum; pollinaria ovata, basi longe pedicellata; glandulæ nudæ.

Les feuilles sont longues de 6-8 centimètres sur 4-6 de largeur, membraneuses pellucides sur le sec; outre les 3-5 nervures plus saillantes qu'elles portent de chaque côté, il en existe d'autres beaucoup plus fines, rapprochées, disposées très-régulièrement et réunies par des nervures transverses formant un élégant réseau; les bractées qui accompagnent les fleurs sont de la nature des feuilles, réticulées comme elles et relativement grandes; la fleur ouverte mesure à peu près 2 cent. de diam.; le scape est complétement nu et remarquable par les petites ailes membraneuses qui le bordent; les fibres radicales offrent cette même particularité et chez elles la marge est très-velue.

L'*H. cyclochila* a le port d'un Platanthera monophylle; la forme de son labelle rappelle celui du *Pl.* (Habenaria) *holopetala* Lindl., mais il est seulement érodé sur les bords, et non pas fimbrié comme dans cette dernière espèce. L'éperon est conique, droit.

D'autre part, par la consistance et la forme de la feuille, par son scape visiblement ailé après la dessiccation, la plante que nous venons de décrire ressemble beaucoup à certains *Liparis* à larges feuilles, tels que *L. nervosa*, *liliifolia*, etc., dont elle diffère du reste complétement par tous ses caractères.

Nous donnons ici le tableau synoptique de toutes les espèces japonaises, qui nous sont connues, appartenant à la tribu des Ophrydées. La plupart des coupes génériques établies dans cette tribu sont très-arbitraires et ne peuvent guère être maintenues que pour la facilité de l'étude. Nous ne connaissons du Japon que quatre types d'Ophrydées qu'on puisse considérer comme suffisamment distincts entre eux; l'un, caractérisé par son rétinacle unique, n'est représenté que par une seule espèce, *Aceras angustifolia;* dans les trois autres, il existe deux rétinacles, nus dans le genre *Habenaria*, qui doit

Digitized by Google

comprendre les *Gymnadenia*, *Peristylus* et *Platanthera*, renfermés dans une poche ou repli du stigmate dans les genres *Orchis* et *Perularia*.

CONSPECTUS OPHRYDEARUM FLORÆ JAPONICÆ

1 Pollinia retinaculo communi conjuncta; labellum profunde partitum, lobis angustissime linearibus, siccatione setaceis, intermediis antice incurvis . . . . . = *Aceras angustifolia*.
Pollinia basi discreta, e retinaculis duobus distinctis procedentia; labellum integrum vel varie partitum, lobis latiusculis, rarius linearibus et tunc plus minus divaricatis. 2

2 Labellum partitum vel varie lobatum vel saltem margine denticulatum. 3
Labellum integrum. 12

3 Calcar attenuatum, plus minus acutum, vel brevissimum, scrotiforme; labelli lobi nunquam fimbriati. 4
Calcar apice incrassato clavatum; labelli lobi plus minus fimbriati. 11

4 Calcar ovarium æquans vel superans. 5
Calcar brevissimum, scrotiforme, vel breve, ovarii dimidium vix æquans.. . . . . 8.

5 Scapus unifolius; folium late ovatum siccatione membranaceum; labellum subrotundum, integrum, margine eroso denticulatum. . . . . = *Habenaria cyclochila*.
Scapus 2-7 folius; labellum partitum. 6

6 Sepala acuminata; retinacula in bursiculis duabus inclusa. . . = *Orchis latifolia*, var. *Beeringiana*.
Sepala obtusa vel vix acuta, retinacula nuda. 7

7 Calcar attenuato subulatum, ovario longius; spica multiflora; folia 4–5, lanceolata. . . . . = *Ggmnadenia* (Habenaria) *conopea*, var. *ussuriensis*.
Calcar obtusum, ovarii vix longitudine; spica flexuosa, laxa, pauciflora; folia in scapo tantum 2, lineari lanceolata. . . . . = *Gymnadenia* (Habenaria) *rupestris*.

8 Calcar brevissimum, scrotiforme, sepalis 4plo brevius; labellum dependens e basi angustatâ cuneiforme, apice retusum vel breviter bilobum cum lobulo intermedio minutissimo. . . . . = *Peristylus* (Habenaria) *bracteatus*, forma major.
Calcar sepala circiter a æquans, ovarii dimidio brevius; labellum profunde trilobum. 9

9 Racemus densus, multiflorus; scapus foliosus, foliis late ovatis; planta pedalis . . . . = *Gymnadenia* (Habenaria) *Vidalii*.
Racemus pauciflorus, scapus unifolius, folium anguste lanceolatum; planta vix palmaris 10

Digitized by Google

10 { Labelli lobus intermedius ad medium usque bifidus. . . . . = *Gymnadenia* (Habenaria) *Keiskei*.
Labelli lobus intermedius cuneatus, apice retusus (ex Miquel). = *Gymnadenia* (Habenaria) *gracilis*.

11 { Labelli lobi lineares, inter se æquilati et æquilongi, lateralibus sub angulo recto patentibus; calcar apice incrassato ovatum. = *Habenaria sagittifera*.
Labelli lobi inter se valde dissimiles, lateralibus flabelliformibus, lacero fimbriatis, intermedio lineari; calcar e basi ad apicem gradatim incrassatum. . . . . = *Habenaria radiata*.

12 { Scapus 3-6 folius, superiora bracteæformia 13
Scapus 1-2 folius, cætera folia valde diminuta bracteæformia. . 15

13 { Racemus densus, multiflorus; calcar semipollicare vel brevius; labellum sepala 5-7 nervia non superans. 14
Racemus laxus; calcar pollicare et ultra; labellum sepalis 1 vel obsolete 3 nerviis duplo longius. . . . . = *Platanthera* (Habenaria) *japonica*.

14 { Folia anguste lanceolata; racemus elongatus, 3-8 pollicaris; planta 1-2 $\frac{1}{2}$ pedalis. = *Platanthera* (Habenaria) *hologlottis*.
Folia lata lanceolata vel lanceolata; spica abbreviata, 1 $\frac{1}{2}$ pollicaris; planta vix pedalis (ex Miquel; species dubia, præcedentis probabiliter forma minor). . . . . = *Platanthera* (Habenaria) *neuropetala*.

15 { Folia 1-2 ovata vel late obovata. 18
Folia 1-2 oblonga vel lanceolata. 16

16 { Flores circiter 1 cent. diam., vel paulo majores. 17
Flores 4-5 mill. diam. = *Platanthera* (Habenaria) *tipuloides* .

17 { Sepala uninervia; labellum sepalis longius; folia bene evoluta pauca (ex Miquel). . . = *Platanthera* (Habenaria) *Keiskei*.
Sepala omnia distincte trinervia; labellum sepalis vix conspicue longius; folium bene evolutum unicum, cætera bracteæformia. = *Platanthera* (Habenaria) *oreades*.

18 { Folium unicum ovatum lobis incumbentibus scapum late amplectens . . . . . = *Platanthera* (Habenaria) *Reinii*.
Folia 2, in petiolo distincte contracta.. 19

19 { Labellum sepalis conspicue longius; calcar ovarium plus minus superans; racemus laxus; polliniorum retinacula nuda. . . 20
Labellum sepalis brevius; calcar ovarii vix longitudine; spica multiflora et facile semipedalis; polliniorum retinacula in bursiculis inclusa. . . . . = *Perularia fuscescens*.

20 { Calcar e basi ad apicem paulo incrassatum, obtusum; bracteæ inferiores et mediæ ovario longiores; planta robusta, pedalis et ultra. . . . . = *Platanthera* (Habenaria) *chlorantha*.
Calcar e basi ad apicem attenuatum, acutum; bracteæ etiam inferiores ovario breviores; planta vix ultra palmaris. . . . . = *Platanthera* (Habenaria) *Florenti*.

Digitized by Google

EPIPACTIS.

(1815). **Gigantea** Hook. fl. Bor. am., p. 202, tab. CCII. *E. Thunbergii* A. Gray; Auct.

Observ. — Nos spécimens japonais sont souvent plus petits que ceux de l'Ussuri, dont M. Maximowicz nous a communiqué de beaux exemplaires; mais on trouve tous les intermédiaires aux environs d'Yokoska. Blume a donné une excellente figure de la plante du Japon et qui convient tout à fait aux spécimens récoltés par le Dr Savatier; le labelle est exactement semblable à celui de l'espèce décrite par Hooker.

2729. **Papillosum** Franch. et Sav. sp. nov.

(1815a) Hab. in insulâ Yeso, unde unicum specimen habuit Dr Savatier.

Japonice. —

Describ. — Rhizoma. . . . ; scapus præsertim superne pube brevi crispulâ vestitus; folium inferius parvulum, obtusum; folia media lanceolata, acuminata, amplectentia; superiora lineari lanceolata longe acuminatissima, omnia valide multinervia, utrinque in nervis et in marginibus dense papilloso scabra; bracteæ lineares, uti folia superiora valde acuminatæ et papillosæ, in marginibus sub lente quasi serrulatæ, patentes, floribus longiores; flores pauci, remoti, sat longe pedicellati; sepala lanceolato acuminata, virescentia; petala oblique ovato acuta, multinervia, ex viridi rosea; labellum erectum, inferne (hypochylium) concavum, crassum, ad medium abrupte contractum in laminâ (epichilium) cordato acuminatâ, patenti, reticulato venosâ, undulatâ, marginibus erosulâ; anthera late triangularis, obtusa, stigmate subduplo longior; ovarium in costulis dense papillosum.

Espèce bien distincte de l'*Ep. gigantea* par les lobes du périanthe qui sont acuminés, et surtout par la forme du labelle qui rappelle beaucoup celui de l'*Ep. latifolia*, var. *viridiflora*. Le labelle de l'*Ep. gigantea* est caréné, naviculaire, à bords très-élevés, membraneux; la languette est courte, distinctement trilobée; le labelle de l'*Ep. papillosa* est ventru, conchiforme, nullement caréné; sa consistance est très-épaisse, la languette cordiforme acuminée, ondulée et finement érodée sur les bords, mais non distinctement trilobée.

Le labelle de l'*Ep. latifolia* et de ses nombreuses variétés a la languette courte, à pointe infléchie et non pas étalée comme chez l'*Ep. papillosa*, et nous la voyons constamment très-entière sur les bords; les bractées sont plus larges, moins allongées. Les papilles existent aussi assez abondantes sur les feuilles de l'*Ep. atrorubens*.

GOOYERA.

(1818). **Schlechtendaliana**. — Adde:

Digitized by Google

— Dans toutes les fleurs que nous avons examinées, nous trouvons que le rostelle du style dépasse l'anthère d'un tiers ou d'un quart; l'anthère est lancéolée, acuminée, au moins deux fois plus longue que large, sessile; les deux divisions internes du périanthe (pétales latéraux) sont soudées presque dans toute leur longueur avec le sépale supérieur et forment le casque avec lui; cette particularité existe d'ailleurs dans les *G. repens*, *similis* et *velutina*.

(1819). **Repens** (excl. syn. *Good. similis* Blume). — Adde :
HAB. in insulâ Nippon (Savatier).

Observ. — Nous n'avons vu qu'un seul spécimen de cette espèce, provenant probablement de la province de Boshiou. Son analogie avec la plante d'Europe est complète. L'anthère est largement arrondie, avec un petit mucron terminal, et notablement plus longue que le rostelle du style.

2730. **Similis** Blume, Orch. de l'Arch. Indien, I, p. 39, tab. IX,
(1819[a]) fig. 2 et tab. XI, fig. D.
HAB. in insulâ Yeso, circa Hakodate in silvis abietinis (Robert in Savatier, n. 3059).

— Cette espèce nous paraît bien distincte du *G. repens* par la forme de son anthère lancéolée, longuement atténuée au sommet, et non pas orbiculaire ou même plus large que longue, brusquement contractée en un mucron court, comme celle du *G. repens*. Le rostelle du style est aussi assez différent dans les deux espèces, celui du *G. similis* étant atténué en pointe raide, plus long que l'anthère et tout à fait semblable au rostelle du *G. schlechtendaliana*. Dans le *G. repens*, le rostelle est constamment plus court que l'anthère et constitué par deux petites pointes molles. La longueur des bractées, que Blume invoque comme caractère spécifique, nous paraît très-variable; la réticulation des feuilles est peu apparente à cause de leur consistance épaisse, mais elle existe néanmoins comme dans toutes les autres espèces du genre.

En faisant du *G. similis* seulement un synonyme du *G. repens*, nous avions suivi l'opinion de Miquel; mais la forme de l'anthère que Blume a très-exactement figurée, ne nous semble pas permettre ce rapprochement. Le *G. similis* a beaucoup plus d'analogie avec le *G. schlechtendaliana*, ainsi du reste que Blume l'a établi; outre la différence si notable des gynostèmes, les fleurs du *G. repens* sont aussi une fois plus petites, les sépales latéraux triangulaires et non lancéolés, le sac formé par la base du labelle plus profond et plus aigu.

JAPONICE. —

2731. **Lancifolia** Fr. et Sav. sp. nov.
(1819[b]) HAB. Ex urbe Yedo habuit Dr Savatier.

Digitized by Google

JAPONICE. — Kin guin sô.

Describ. — Rhizoma. . . . . scapus subpedalis, infra medium dense foliosus, apice crispule pubescens, ceterum glaber; folia glaberrima, eximie tesselato reticulata, 3-5 nervia, majora 3-5 poll. longa, 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. lata, lanceolata, acuminata, in petiolo 2-4 poll. longo basi dilatatâ amplectente, attenuata; folia superiora ad bracteas lineares reducta; racemus densiflorus, bipollicaris; bracteæ inferiores florum longitudine, membranaceæ uninerviæ, margine fimbriato glandulosæ, lanceolatæ, acutæ; flores e minoribus in genere, 3-4 mill. longæ; sepala uninervia, late ovata, obtusa; petala lateralia spathulato obovata, apice rotundata, cum sepalo superiore conniventia, sed ab eo omnino libera; labellum basi globoso concavum, intus papillosum, in lingulâ brevissimâ, refractâ, contractum; gynostemium crassum breve; anthera ovata obtusa; rostellum antheræ longitudine, bifidum, lobis lanceolatis; ovarium glabrum.

Remarquable parmi les espèces japonaises, par la dimension de ses feuilles qui sont comparables à celles des *G. procera* Hook. et *G. parviflora* Bl. C'est avec ce dernier que le *G. lancifolia* parait avoir le plus d'analogie; il en diffère surtout par son labelle papilleux intérieurement; le labelle du *G. parviflora* est tout à fait glabre.

(1823). **Cypripedium cardiophyllum.** —

Describ. — Rhizoma fibrosum, fibris elongatis, gracilibus, lanuginosis; scapus 4-8 pollicaris, inferne squamis vaginatus, supra medium diphyllus; folia opposita, sessilia, membranacea, ovato cordiformia, acuta, vel rarius reniformia, basi rotundata vel emarginata, trinervia et inter nervos eximie reticulata, marginibus ciliolata; flos solitarius cernuus, semi pollicaris, roseo purpureus, graciliter pedicellatus; bractea linearis ovarii longitudine; sepala 2; superius ovatum, acuminatum; inferius (2 sub labello in unum coalita), naviculare; petala lateralia oblique et anguste lanceolata, acuta, sepalorum longitudine; labellum petalis paulo brevius, inflato saccatum, lineis magis intense tinctis reticulatum, inferne parum attenuatum; gynostegium breve; anthera sterilis spathulata, cucullata, intus valide uninervia, antheras fertiles longe superans; stigma lanceolato triangulare. — Planta tota, nisi in margine foliorum, glaberrima.

Observ. — Le *Cypr. cardiophyllum* est très-différent de toutes les espèces que nous avons connues; ses fleurs sont probablement les plus petites du genre et à peu près de la dimension de celles du *Calypso borealis*. La disposition de ses feuilles le rapproche du *C. japonicum*, mais leur forme et leur nervation est très-différente.

(1829). **Iris minuta.** —

Describ. — Rhizoma gracile, annulatum, horizontale; folia et flores ex innovationibus distinctis, plus minus remotis, procedentes; folia linearia, usque semi pedalia, 6-8 mill. lata, subtus in nervo medio tenuissime scabrida, apice longe attenuata, acuta, basi fibrillis (nervis foliorum vetusto-

Digitized by Google

rum) cincta ; flos solitarius parvus (2 cent.); spathæ foliola 2, alterna, complicata, membranacea, virescentia, lanceolata, acuta, reticulato nervosa, tubo breviora; pedicellus circiter pollicaris scapum brevissimum terminans; perianthii tubus ultra pollicaris, gracillimus; sepala imberbia, spathulata, longe unguiculata, ungue quam lamina ovata horizontaliter patens duplo longiore; petala erecta, oblonga, anguste unguiculata, sepalis fere duplo breviora; stigmata petalis æquilonga, spathulata, apice lanceolata, obtusula, breviter bifida. — Flores in sicco pallide cærulei, lamina sepalorum venis purpureis percursa.

Nous n'avons vu que des spécimens assez incomplets de cette espèce, très-remarquable par la ténuité de toutes ses parties et par la longueur du tube du périanthe. Elle rappelle assez bien par son port et son mode de végétation l'*Iris arenaria* W. et Kit, mais elle est moitié plus petite. Nous ne saurions rien affirmer sur la coloration; après la dessiccation, les pétales et la partie inférieure des sépales paraissent d'un bleu cendré; le limbe est plus foncé avec des veines pourpres.

2732. (1832[a]) **Yedoensis** Franch. et Sav. Enum. II. 43, in notâ cum diagnose nimis brevi.

Describ. — Rhizoma. . . . Caulis teres, apice bifidus; folia subpedalia, equitantia, ensiformia, supra medium paulo latiora (20-25 mill. lata), apice oblique attenuata; flores 3-4 racemosi, tripollicares; spatha inferior apice viridis, superiores ex toto membranaceæ, pedicellos includentes; perianthium breviter tubulosum, tubo 1 cent. longo; sepala cristâ destituta, in laminâ late obovatâ vel subrotundâ, patenti, integerrimâ, reticulatâ, abrupte expansa, ungue brevi; petala erecta sepalis simillima et dimidio minora; stigmata violaceo et luteo tincta, petalorum longitudine, apice brevissime emarginato bilobula et erosa. — Planta in omnibus partibus, sed præsertim in perianthio maculis fuscis dense punctata.

Par son port et par ses feuilles l'*I. yedoensis* rappelle tout à fait l'*I. tectorum;* il en diffère surtout par l'absence de crêtes fimbriées sur les sépales; il se distingue de l'*I. sibirica* par ses feuilles une ou deux fois plus larges et s'en rapproche par la coloration des fleurs et la réticulation des sépales, caractères qui le différencient assez nettement de l'*I. lævigata;* nous n'avons jamais observé d'ailleurs chez ces deux espèces l'existence des nombreuses macules ponctiformes qu'on observe sur les lobes du périanthe de l'*I. yedoensis.*

CONSPECTUS IRIDUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Sepala inferne in nervo medio laminâ laciniatâ cristata. . . .	2
	Sepala vel omnino nuda vel laminâ tenui integrâ cristata. . . .	3
2	Stigmatis lobi fimbriati; flores parvi, paniculati	= *I. japonica.*
	Stigmatis lobi dentati; flores magni, pauci . . .	= *I. tectorum.*

Digitized by Google

	Sepala cristata, laminâ tenui, integrâ, parum elevatâ; flores parvi longe et graciliter pedicellati. . . . . = *I. gracilipes*.	
	Sepala cristâ omnino destituta.	4
4	Planta nana, cum flore vix 3-4 pollicaris; perianthii tubus gracillimus limbo 2-3plo longior; stigmatis lobi integri. . . . . = *I. minuta*.	
	Planta elata; perianthii tubus limbo 3-4plo brevior; flores tripollicares vel etiam majores; stigmatis lobi dentati.	5
5	Petala stigmatibus æquilonga, spathulata.	6
	Petala stigmatibus 3plo breviora, rhombea, abrupte et longe acuminata. . . . . = *I. setosa*.	
6	Folia graminea, 5-10 mill. lata; sepala impunctata, luteo, albo et cærulæo variegata, valide reticulata. . . . . = *I. sibirica*.	
	Folia 15-25 mill. lata, ensiformia, oblique attenuata	7
7	Sepala impunctata, cærulescentia, obscure reticulata . . . . . = *I. lævigata*.	
	Sepala (et petala) maculis fuscis dense punctata, intense cæruleo violacea, basi lutea, valide reticulata. . = *I. yedoensis*.	

(1845). **Dioscorea tenuipes**. —

Describ. — Rhizoma tuberosum, depresso globosum; caulis gracilis, angulatus, glaber, alte scandens; folia sparsa, membranacea, lanceolata, petiolo pollicari; limbus profunde cordatus, lobis ovatis vel rotundatis obscure angulatis, e medio longe attenuato mucronatus, septemnervius, nervo extimo fere e basi bifido; racemi axillares solitarii vel gemini, gracillimi, masc. usque palmares ramosi, fæm. breviores et sæpius simplices; flores masculi solitarii usque terni, longiuscule pedicellati, pedicello filiformi 5-8 mill. longo; bracteolæ 2 ovatæ, mucronulatæ; perianthium profunde sexfidum, lobis lanceolatis, obtusis, refractis; stamina fertilia 6, perianthio triplo breviora, antheris albidis, ovatis; flores fœminei sessiles, sub angulo recto patentes, perianthii lobis linearibus, obtusis, erecto campanulatis; columna stylina inconspicua; stigmata 3, bilobula, extrorsum arcuata; capsula breviter pedicellata, perigonio coronata, latior quam alta, basi et apice emarginata.

Cette espèce a le port du *D. sativa*, mais ses feuilles sont plus étroites dans leur pourtour; elle en diffère surtout par ses fleurs mâles pourvues d'un pédicelle allongé très-grêle, filiforme, ainsi que par ses capsules plus larges que hautes; celles du *D. sativa* sont ovales, arrondies à la base. Tous les autres *Dioscorea* du Japon ont leurs fleurs mâles sessiles.

SMILACINA.

(1863). **Yesoensis** sp. nov. *Sm. dahurica* Franch. et Sav. Enum. (non Turcz).

Describ. — Caulis 1 ½ ped. altus, ad medium usque vaginatus, vaginis arcte adpressis, fuscis, ore rotundatis; folia in petiolo semi amplectenti,

Digitized by Google

10-5 mill. longo, abrupte contracta, ovata, superiora paulo angustiora et magis acuminata, in marginibus et subtus in nervis pilis brevibus crispulis conspersa, 7-9 nervia; racemus pollicaris laxiflorus; bracteæ pedicellis breviores, inferiores lanceolatæ, superiores ovatæ; flores gemini, inæqualiter pedicellati, pedicello altero 10 mill. longo, altero dimidio breviori; perianthium intense violaceum, lobis lanceolatis, obtusulis; stamina perianthio duplo breviora, filamentis atropurpureis, antheris niveis; stigmata brevia; ovarium ovato pyramidatum.

Observ. — Le *Sm. Yesoensis* diffère du *Sm. stellata* par ses pédoncules géminés, du *Sm. Dahurica* par son inflorescence complétement glabre, de tous les deux par ses fleurs et ses filets staminaux d'un pourpre foncé, et par ses feuilles contractées en pétiole plus allongé.

PERIBALLANTHUS Gen. nov.

2733. **Involucratus** Fr. et Sav. sp. nov.

(1871bis) Hab. in insulâ Nippon mediâ, ex libro Sô mokou. Ex urbe Yedo unicum specimen habuit Dr Savatier.

Japonice. Wanni gutchi sô.

Icon. jap. — Sô mokou zoussetz, vol. 6, fol. 4 et 5, sub Wanni gutshi sô (icones rudes). — Phonzo zoufou, vol. 4, tab. 19 verso (bona).

Describ. gen. — Perianthium tubulosum, corollaceum, sexdentatum, facile deciduum; stamina 6 supra medium inserta, inclusa; filamenta complanata inferne tenuiter membranacea, late adnata, superne crassiora, ad insertionem antheræ dilatata, arcuata; antheræ profunde bifidæ, sagittatæ dorso longitudinaliter affixæ; stylus gracilis, perigonium æquans vel etiam paululum excedens, stigma obsolete trilobum; ovarium globosum. — Rhizoma crassum horizontale; caulis inferne vaginis membranaceis, remotis, vestitus (ex libris Phonzo zoufou), e medio foliosus, superne angulatus; folia elliptica vel late lanceolata, plus minus acuta vel obtusa, in petiolo attenuata, glaberrima, multinervia; pedunculi axillares, pollicares, arcuato cernui, apice biflori et bracteis tribus foliaceis, ovatis (alterâ paulo minori), multinerviis, flores cingentibus, instructi; pedicelli cum pedunculo communi articulati, 6 mill. longi; perianthium albidum 25 mill. longum, 8 mill. latum, dentibus viridescentibus, deltoideo leanceolatis, apice papillosis; staminum filamenta tenuissime puberula, antheris niveis vix duplo longiora.

Le genre *Periballanthus* diffère des *Polygonatum* par la présence d'un involucre foliacé à la base des fleurs et surtout par ses filets staminaux très-aplatis, caractères qui se retrouvent un peu modifiés dans le genre *Luzuriaga*, très-différent du reste. La compression des filets staminaux est très-remarquable; inférieurement ils sont largement adnés à la nervure du périgone par une base membraneuse très mince et visiblement décurrente;

Digitized by Google

ils se courbent légèrement vers le milieu, s'épaississent, et après la dessiccation paraissent jaunâtres et sont parsemés de petits poils papilleux ; ils sont fixés verticalement à l'anthère par leur sommet un peu dilaté ; l'anthère est d'un blanc de neige, nettement sagittée et relativement plus grande que chez les *Polygonatum*.

Si l'on s'en rapporte aux Icones japonais que nous citons, la forme des feuilles est très-variable. D'après la figure du Phonzo zoufou, elles sont ovales, arrondies au sommet ; d'après le Sô mokou, fol. 4, elles peuvent être assez étroites, lancéolées ou bien (fol. 5) ovales elliptiques, aiguës ; celles de notre spécimen ont cette dernière forme.

(1873). **Trillidium japonicum.** —

Describ. — Rhizoma. . . . ; caulis semi vel vix pedalis, glaber nudus, uniflorus ; folia sub flore 7-10 verticillata, obovata, abrupte acuminata, in petiolo brevi, villosulo, attenuata, integerrima, trinervia, nervulis ramoso anastomosantibus, subtus parce pilosula, 4-5 poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$-2 poll. sub apice lata ; pedunculus ultra pollicaris ; perianthium regulare, persistens ; calix 7-9 phyllus, diam. usque bipollicaris, sepala membranacea, nivea, lanceolato acuta, trinervia, reticulata ; petala totidem quot sepala, angustissime lineari spathulata, calicis dimidio breviora, in sicco viridescentia ; stamina 12 (an constanter), erecta, petalis breviora ; filamenta subulata ; antheræ lineares, obtusæ, muticæ, demum extrorsæ, basi breviter bifidâ affixæ, filamentis sublongiores ; styli in columnâ brevissimâ connati ; stigmata 6, subulata, apice recurvato hamata ; ovarium globosum, truncato depressum, apice marginatum.

La plante que nous venons de décrire est certainement plus voisine des *Trillidium* que de tout autre genre ; nous ne l'y réunissons cependant pas sans hésitation, à cause de son ovaire tronqué au sommet, déprimé concave ; le nombre des feuilles est variable comme chez les *Paris*, ainsi que celui des divisions du périanthe, mais nous trouvons constamment 12 étamines et 6 stigmates. Si la plante du Japon est maintenue dans le genre *Trillidium*, ce qui demande à être confirmé par l'étude des capsules mûres que nous n'avons pas vues, nous pensons qu'elle devra néanmoins, à cause de la forme de son ovaire, constituer un sous-genre (*Sericosciadium*, du nom japonais : Kinou kasa sô, tube en forme de parasol de soie).

(1885). **Erythronium dens canis** L. sp. 437 (quoad specimina japonica a nobis visa). *E. grandiflorum* (non Pursh).

Tous les spécimens japonais que nous avons vus doivent être rapportés à l'*Er. dens canis*, à cause de leur fleur violacée et des trois divisions intérieures du périanthe (pétales) qui portent à leur base, de chaque côté, une petite dent aiguë, et sur leur face interne, entre les dents, 4 écailles arrondies ; la plante varie du reste au Japon absolument comme en Europe ; les feuilles sont largement ovales, arrondies ou tronquées à la base, ou bien lancéolées, atténuées aux deux extrémités ; les divisions du périanthe, étroitement lancéolées, aiguës, ont jusqu'à 6 cent. de longueur.

Digitized by Google

La plante de Niigata a les fleurs blanchâtres, plus petites, les feuilles étroites, et appartient probablement à la variété β. *albida* Kunth, de l'*Er. longifolium*, qui n'est lui-même qu'une forme de l'*Er. dens canis*. L'*Er. albidum* Nutt. a les trois divisions internes du périanthe dépourvues de dents.

CONSPECTUS LILIORUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Folia longe petiolata, profunde cordata. 2
Folia linearia vel anguste lanceolata, sessilia vel breviter petiolata. 3

2 { Flores 2-4; capsulæ obtuse tricarinatæ. . . = *L. cordifolium*.
Flores 8-10, racemosi; capsulæ unicarinatæ (ex Fr. Schmidt). = *L. Glehni*.

3 { Folia saltem inferiora verticillata. . . . . = *L. medeoloides*.
Folia omnia sparsa, in caule plus minus densa. 4

4 { Peranthium immaculatum et papillis intus destitutum, concolor, album, vel rarius externe violaceo vel viridi tinctum, infundibuliforme 5
Perianthium maculis intense coloratis vel papillosis intus præsertim basi obsitum, aurantiacum, vel testaceum, vel purpureum vel rarius album, concolor, sed tunc papillosum. . . . 6

5 { Perianthium rectum e basi ad apicem sensim ampliatum . . . = *L. japonicum*.
Perianthium obliquum, vel sub angulo recto patens vel etiam cernuum e basi ad tertiam partem anguste tubulosum, exinde abrupte expansum . . . . . = *L. longiflorum*.

6 { Folia ad axillas bulbifera; perianthium cernuum, rubro aurantiacum, maculis nigris conspersum, foliolis e basi extrorsum curvatis; caulis apice lanuginosa. . . . . = *L. tigrinum*.
Folia ad axillas bulbis destituta. 7

7 { Folia lanceolata, in petiolo breviusculo (5-10 mill.), distincto, contracta; flores albi, intus papillosi, cum fasciâ aureâ, vel rosei, vel testacei 8
Folia linearia vel anguste lanceolata, basi longe angustata, petiolo non distincto; flores aurantiaci. 10

8 { Perianthium testaceum, foliolis extrorsum revolutis . . . . . = *L. testaceum*.
Perianthium album vel roseum, fusco aut purpureo maculatum, foliolis fasciâ latâ aureâ vel purpureâ notatis. 9

9 { Perianthii foliola e basi extrorsum revoluta, maculis papillosis nunc purpureis, nunc virgineis conspersa; stamina longe prostantia. . . . . = *L. speciosum*.
Perianthii foliola fere ad tertiam partem usque campanulato conniventia, exinde incurvo patentia, fasciâ latâ aureâ notata; stamina e perianthio non exserta. . . . . = *L. auratum*.

Digitized by Google

10 { Perianthii foliola vix 4 cent. longa. 11
Perianthii foliola vix 6-10 cent. longa.. 15

11 { Perianthii foliola e basi extrorsum arcuato revoluta, subtus carinata; folia bractealia apice incrassato callosa. = *L. callosum*.
Perianthii foliola erecto campanulata, vel e medio tantum patentia. 12

12 { Folia lineari lanceolata, distincte trinervia 13
Folia linearia, uninervia. 14

13 { Perianthium aurantiacum, maculis fusco rubris parce conspersum. . . . . = *L. coridion*.
Perianthii foliola discoloria, basi viridescentia vel rosea, superne purpurea, sæpius fusco maculata.. . . . . = *L. parthenium* (*L. coridion* vix varietas).

14 { Perianthium miniatum, sæpius maculis destitutum, raro obscure maculatum, maculis in sicco præsertim conspicuis; foliola erecto campanulata. . . . . = *L. concolor*.
Perianthium aurantiacum, fusco maculatum (ex Lindley); foliola extrorsum arcuata (ex C. Koch). . . . . = *L. Fortunei*.

15 { Perianthii foliola fere e basi extrorsum revoluta. 16
Perianthii foliola erecto campanulata. 17

16 { Folia obscure nervata, in caule laxa; perianthium citrinum vel (?) pallide rubescens, nigro maculatum. = *L. Leichtlini*.
Foliola valide nervata, in caule densa; perianthium rubro aurantiacum, fusco maculatum . . . . . = *L. Maximowiczii*.

17 { Caulis præsertim apice et folia in marginibus lanuginosi. . . . = *L. davuricum*.
Planta glabra . . . . . = *L. thunbergianum*.

(1919). **Allium nipponicum.** —

Describ. — Bulbus globosus, avellanæ crassitie, rhizomati obliquo (vel fortasse repenti) insidens, tunicis scariosis integris, nigricantibus, vestitus; caulis glaber, erectus, bipedalis, tenuissime striatus, teres, lævis vel apice lenticellis elevatis asper, basi tantum foliatus; folia glabra, angusta (an teretiuscula, an canaliculata, an fortasse plana in sicco non satis constat?), caule multo breviora; spatha bivalvis, foliolis brevibus, ovatis, acuminatis; umbella multiflora, bulbillifera et capsulifera; pedicelli angulosi, perianthio triplo longiores, 1 ¼-2 cent. longi; perianthii foliola 5 mill. longa, ovato lanceolata, obtusula cum mucronulo calloso, rosei cum lineâ dorsali intense purpureâ; stamina longe exserta, filamentis edentulis, subulatis, imâ basi tantum brevissime connatis, antheris ovatis, luteis.

L'*All. nipponicum* diffère de l'*All. Grayi*, seule espèce japonaise avec laquelle il offre de l'analogie, par les tuniques de ses bulbes qui sont noirâtres, par ses étamines longuement exsertes, et surtout par ses bulbes procédant d'un rhizome; le port de la plante est celui de l'*All. carinatum*.

(1921). **Allium senescens.** — Adde :

Digitized by Google

α. *Typica* Regel mon. p. 138.

Hab. in insulâ Nippon, in collibus circa Yokoska.

β. *Serotina* Regel, l. c., p. 139.

Hab. in tractu Hakone (Savatier, n. 3828).

Observ. — Espèce très-variable, vaguement indiquée au Japon, mais dont l'existence dans l'île de Nippon ne saurait maintenant être mise en doute; ses filets staminaux sont très-entiers à la base; ceux de l'*Allium Backeri* sont pourvus d'une dent aiguë très-saillante.

CONSPECTUS ALLIORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Umbella bulbifera simul ac capsulifera, vel rarius tantum bulbifera.	2
	Umbella tantum capsulifera.	5
2	Staminum filamenta 3 apice tricuspidata, sepalis extus verrucosis. = *All. scorodoprasum.*	
	Filamenta omnia apice subulata, integerrima; sepala extus lævia.	3
3	Bulbi rhizomate carentes; filamenta plus minus exserta vel perianthii longitudine	4
	Bulbi rhizomati insidentes; filamenta longe exserta. . . . . = *All. nipponicum.*	
4	Filamenta perianthii longitudine; sepala albida. = *All. Grayi.*	
	Filamenta perianthium superantia; sepala rosea. . . . . = *All. macrostemon.*	
5	Folia plana, lanceolata. . . . . = *All. victorialis.*	
	Folia plana anguste linearia, vel teretia, vel canaliculata. . . .	6
6	Folia et caulis valde inflato fistulosi, in medio ventricosi. . . . = *All. fistulosum.*	
	Folia et caulis graciles	7
7	Staminum filamenta perianthium plus minus superantia	8
	Staminum filamenta perianthium æquantia vel illo breviora. . .	10
8	Bulbi tunica exterior demum in fibras parallelas fissa. . . . . = *All. japonicum.*	
	Bulbi tunica exterior integr	9
9	Filamenta basi utrinsecus dente erecto, acuto, aucta . . . . = *All. Backeri.*	
	Filamenta basi integerrima . . . . . = *All. senescens.*	
10	Rhizoma repens; caulis ebulbous . . = *All. tschonoskianum.*	
	Caulis bulbosus.	11
11	Perianthium album, cum nervo dorsali foliolorum extus viridescenti . . . . . = *All. odorum.*	
	Perianthium roseum	12

Digitized by Google

12 { Pedicelli perianthio breviores, vel tantum paulo longiores; bulbi rhizomate carentes . . . . . = *All. Schænoprasum.*
Pedicelli perianthio 2-3plo longiores, raro illius longitudinis; bulbi rhizomate insidentes. . . . . = *All. ledebourianum*

(1955.) **Funkia longipes.** —

Describ. — Rhizoma horizontale, fibros radicales graciles tomentellos emittens et ad collum fibrillis (basi dilatatâ petiolorum vetustorum solutâ), dense vestitum; scapus $\frac{1}{2}$-1 pedalis, angulatus, nudus; folia longe petiolata, membranacea, ovato acuminata, basi subcordata vel breviter rotundato attenuata, utrinsecus 6-2 nervia, inter nervos dense transversim nervulosa; flores racemosi, erecti, superne quasi fasciculati; bracteæ ovatæ acutæ, etiam inferiores pedicellis 2-3plo breviores; pedicelli graciles, erecti; perianthium 1 $\frac{1}{2}$-2 poll. longum, infundibulari campanulatum, tubo gracili 2-2 $\frac{1}{2}$ cent. longo, lobis ovato lanceolatis, callose mucronatis; stamina longe exserta, antheris obtusis, basi breviter bifidis; stylus staminum longitudine, apice incurvatus, stigmate obsolete trisulcato.

Le *F. gracilipes* ne peut être comparé qu'avec les formes grêles du *F. ovata*, dont il a les feuilles; il en diffère par ses pédicelles allongés, très-grêles, tous plus longs que la bractée; par le tube du périanthe encore plus étroit; par ses fleurs dressées dont les supérieures sont comme fasciculées au sommet de la hampe. La figure du Sô mokou que nous citons donne une plante à moitié défleurie, dont les périanthes inférieurs, bien plus longuement pédicellés, ne sont pas figurés.

(1957). **Anthericum yedoensis.** —

Describ. — Rhizoma. . . . . scapus nudus, pedalis, valde compressus, margine (in sicco) alatus; folia ensiformia, falcata, apice longe attenuata, acuta, valide nervosa, levia; flores racemoso paniculati, paniculæ ramis inferioribus patentibus, compressis; bracteæ ramis breviores; pedicelli secus ramulos vel ad apicem ramulorum 2-4 fasciculati, bracteolis ovalibus, mucronatis, brevissimis suffulti, 1-3 mill. vix longi, cum perianthio apice articulati; perianthium 5 mill. longum, pallide roseum, ad basin 5-partitum, foliolis lanceolatis obtusis, dorso uninerviis et magis intense coloratis campanulato conniventibus, exterioribus paulo brevioribus; stamina imâ basi foliolorum inserta, filamentis glabris inferne parum attenuatis, subulatis; antheræ dorso affixæ, basi breviter bifidæ, obtusæ; stylus staminibus paulo longior, stigmato obsolete trisulcato.

Plante insuffisamment connue, que M. Maximowicz (in litt.) rapproche avec quelque doute des *Anthericum*. Il est certain qu'elle ne saurait être maintenue dans ce genre qu'à la condition de l'entendre dans le sens le plus large. L'étude des capsules mûres indiquera sans doute ses affinités d'une manière plus précise.

(1948). **Helionopsis grandiflora.** —

Describ. — Rhizoma crassum, breve, perpendiculare, ad collum fibrillis

Digitized by Google

fuscis (basi petiolorum vetustorum) dense obsitum; scapus pedalis et ultra, squamosus, squamis membranaceis, oblongis, semi amplectentibus, demum deciduis; folia omnia radicalia, oblongo spathulata, apice breviter attenuata, mucronulata, membranacea, semipedalia, sub apice ad pollicem usque lata; flores 5–7 breviter racemosi; pedicelli perianthium circiter adæquantes, demum patentes, 1–2 inferiores bracteâ deciduâ suffulti; perianthii foliola anguste spathulata, 15 mill. longa, alba, distincte 5-nervia; staminum filamenta perianthio vix longiora; stylus elongatus stamina longe superans, stigmate capitato, margine obscure trilobato; capsula 10-12 mill. apice lata, loculis in parte libera horizontaliter divaricatis, dorso parum gibbosis; semina utrinque longissime appendiculata, appendiculâ lineari, niveâ.

L'*H. grandiflora* diffère de tous ceux que nous énumérons par ses grandes proportions; ses étamines sont de la longueur du périanthe ou à peu près, comme celles de l'*H. breviscapa*, et sous ce rapport il diffère notablement de l'*H. japonica*, dont les étamines sont assez longuement exsertes et dont les valves de la capsule sont aussi plus renflées, gibbeuses sur le dos.

Toutes les espèces d'*Helionopsis* appartenant à la flore du Japon sont extrêmement voisines et demandent une étude faite sur vif. La forme des feuilles, plus ou moins longuement atténuées au sommet chez un même individu, ne paraît pas fournir un élément de distinction bien précis.

TOFIELDIA.

2734. **Stenantha** Fr. et Sav. sp. nov. *T. nuda* Fr. et Sav. Enum.
(1952ᵃ) II, 89, quoad plantam ex Hakodate (non Maxim.).

Hab. in locis humidis umbrosis tractûs Hakone (Savatier, n. 1235.

Japonice. —

Describ. — Rhizoma gracile fibros tomentellos emittens; scapus gracilis, levis, flexuosus, 1-3 folius; folia omnia radicalia anguste linearia, scapo breviora, valide 3–5 nervia, margine cartilagineo scabra, apice longe attenuata, acutissima, subfalcata; pedicelli sparsi, solitarii, cernui, perianthium vix æquantes, in racemum brevem, laxum, dispositi; bracteæ late ovatæ, concavæ, margine membranaceæ, præsertim inferiores trilobæ; caliculus oblique truncatus, quasi bilabiatus, superne breviter tridentatus, inferne integer; perianthium olivaceum, subcylindraceum, foliolis stricte erectis, lineari spathulatis, inter se distantibus, uninerviis; stamina inclusa, filamentis gracilibus, subulatis, antheris ovatis basi affixis, lutescentibus; ovarium basi attenuatum, substipitatum, stylis æquilongum; stigmata distincte capitata; semen in quoque loculo unicum! oblongum, cum sulco ventrali angustum.

Espèce très-voisine du *T. sordida* et du *T. nutans;* elle diffère du premier, d'après la description de M. Maximowicz, par ses fleurs verdâtres et non ochracés, par ses bractées trilobées, au moins les inférieures, par son

Digitized by Google

calicule très-obliquement tronqué, brièvement tridenté au sommet. D'autre part, elle s'en rapproche beaucoup par la forme étroite de son périanthe et des divisions de la fleur. Ce caractère permet de la distinguer facilement du *T. cernua*, dont le périanthe est largement ouvert, blanc, et dont les étamines sont exsertes.

Le *T. nuda*, dont nous avions tout d'abord rapproché la plante de Hakone, s'éloigne beaucoup par ses pédicelles allongés dépourvus de bractées, etc., etc.

(1955). **Gracilis.** —

Describ. — Rhizoma gracile, elongatum, perpendiculare, fibros tomentellos emittens; scapus tenuis, flexuosus, glaber, nudus vel unifolius; folia anguste linearia, 5-3 nervia, margine cartilagineo scabra, acutissima, scapo vix breviora; flores nunc solitarii, omnes sparsi, et tunc racemus laxus, nunc superiores suboppositi vel etiam 3-4 pseudo verticillati et tunc racemus magis densus; bracteæ ovatæ, acutæ, pedicelli longitudine; caliculus trilobatus, lobis triangulari ovatis, mucronulatis; perianthium album, foliolis oblongis, erecto campanulatis, demum patentibus; staminum filamenta subulata, antheris bifidis basi affixis, violaceis, ovatis, exsertis; styli graciles, ovarii longitudine; stigmata punctiformia.

Voisin du *T. calyculata*, il en diffère par ses feuilles plus étroites, presque aussi longues que la tige, à nervures moins nombreuses, par son périanthe blanc, par ses pédicelles plus allongés et à peu près de la longueur de la fleur, par ses styles plus grêles égalant l'ovaire et non moitié plus courts. Le *T. glabra* est plus robuste; ses fleurs forment une grappe serrée, ses styles sont très-courts.

CONSPECTUS TOFIELDIARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Scapus et pedicelli undique dense scabrido papillosi. . . . . = *T. japonica*.	
	Plantæ in omnibus partibus glaberrimæ.	2
2	Pedicelli perianthio 1-2plo longiores, ebracteati vel fortasse bracteâ inconspicuâ mox deciduâ suffulti (ex Maxim.). . . . = *T. nuda*.	
	Pedicelli perianthio breviores vel æquilongi, bracteâ suffulti. .	3
3	Pedicelli erecti; perianthium album, campanulatum. . . . . = *T. gracilis*.	
	Pedicelli arcuato cernui.	4
4	Perianthium cylindraceum, olivaceum vel ochraceum, foliolis lineari spathulatis.	5
	Perianthium aperte campanulatum, album, foliolis obovatis . . = *T. cernuum*	

Digitized by Google

5 { Perianthium olivaceum; caliculus oblique truncatus, quasi bilabiatus, apice breviter 5-dentatus . . . . = *T. stenantha*.
Perianthium ochraceum; caliculus æqualiter trilobus (ex Maxim.). = *T. sordidum*.

(1967). **Aneilema oliganthum.** —

Describ. — Caulis $\frac{1}{2}$-1 pedalis, basi prostratus, radicans, simplex vel ramosus, præsertim superne pilis crispulis secus lineam decurrentem puberulus; folia indistincte 3-5 nervia, punctulata, glabra, margine scabra, lanceolata, $\frac{1}{2}$-1 poll. longa, 5-6 mill. lata, apice breviter attenuata, abrupte contracta in petiolum $\frac{1}{2}$-1 cent. longum, vaginantem; vaginæ laxæ, semi-pollicares, marginibus et ore crispule puberulæ; flores caules et ramos terminantes, solitarii vel gemini; pedicelli $\frac{1}{2}$-1 poll. longi, articulati, inferne bracteâ lineari subulatâ suffulti; perianthium sexpartitum, regulare, expansum, diam. vix 1 cent. latum; sepala 3, herbacea, oblonga, obtusa, (præsertim exterius) sub apice hirtella, trinervula; petala sepalis breviora vel illis vix æqualia, late obovata, reticulato nervosa (rosea ex icone citatâ librorum Phonzo zoufou 24, fol. 14 recto); stamina fertilia 3, petalorum longitudine, filamentis basi pilosis, antheris angustatis; stamina sterilia 3 (ex libris Sô mokou; ipsi distincte non vidimus) fertilibus breviora et quorum duo antheris deformatis patelliformibus, tertium antherâ fertilibus simillimâ sed triplo minori donata; ovarium obovatum; stylus elongatus ovarii longitudine, flexuosum (in vivo fortasse basi tortum), stigmate distincte trilobo; ovarium ovatam demum stylo duplo longius; capsulam non vidimus.

Bien que nous ayons fait l'analyse minutieuse de plusieurs fleurs, nous n'avons pu acquérir la certitude de l'existence de trois étamines stériles telles qu'on les voit figurées dans le Sô mokou. Les caractères attribués à la fleur tracée en grossissement dans cet ouvrage sont d'ailleurs en partie erronés; ainsi l'ovaire y est figuré beaucoup trop étroit, rétréci en col et bifide au sommet, ce qui n'est pas exact; d'après la même figure les anthères seraient atténuées, très-aiguës aux deux extrémités, tandis que nous les voyons profondément bifides à la base et un peu échancrées au sommet.

Quoi qu'il en soit, la plante que nous décrivons ici, par son périanthe régulier, par l'absence de spathe sous la fleur dont le pédicelle est pourvu seulement d'une petite bractée linéaire subulée, par la forme de ses anthères, appartient bien au genre *Aneilema;* son inflorescence est très-appauvrie, mais plusieurs autres espèces, *A. biflorum*, *acuminatum*, etc., sont dans le même cas.

L'*An. oliganthum* appartient aux *Aphilax* Salisb, à cause de ses étamines fertiles qui sont au nombre de trois. Il diffère de l'*An. japonicum* par ses feuilles lancéolées, courtes, et non pas ovales, par son inflorescence pauciflore, par sa tige qui n'offre, et dans sa partie supérieure seulement, qu'une ligne de poils peu visible se produisant dans le prolongement des bords de la gaîne. L'*A. acuminatum* et l'*A. biflorum*, avec lesquels la plante du Japon ne manque pas d'analogie, ont leurs filets staminaux glabres.

Digitized by Google

JUNCUS.

(1975). **Balticus** Detharting in Wild. Berl. Mag. 1809, p. 298. *J. glaucus*, var. *yokoscensis*. Enum. pl. Jap. II, 97.

— Nous n'avons pas vu les capsules de la plante du Japon, mais d'après les spécimens en bon état de floraison que nous avons reçus nous ne doutons pas qu'elle ne doive être rapportée au *J. balticus*. Les chaumes sont remplis d'une moelle continue, caractère qui l'éloigne déjà beaucoup du *J. glaucus;* la panicule est lâche, formée de rameaux grêles et telle que nous la voyons chez des spécimens qui nous ont été envoyés du New Brunswick, par M. Matthews; les sépales intérieurs ne sont pas sensiblement plus courts que les extérieurs mais ils sont plus obtus; les anthères sont presque une fois plus longues que leurs filets.

(1976). **Papillosus**. —

Describ. — Annuus, cespitosus, intense viridis; radix tenuis, fibrosa; culmi 4-12 poll. alti, teretes, obsolete striati, papillis albis dense obsiti, foliati; folia ut caulis papillosa, nodulosa, brevia, longe vaginantia, vaginâ margine membranaceâ; anthela terminalis, pollice circiter longa, cymosa, radiis erectis, simplicibus vel dichotomis, folio bracteanti haud superatis flores 3-5 aggregati, stricte sessiles, capitulos efformantes secus radios anthelæ spicatim, vel ad apicem fasciculatim dispositos; sepala anguste lanceolata, acutissima, margine membranacea, interiora exterioribus paulo longiora, obscure trinervia; stamina 3 sepalis breviora; capsula pyramidata, longe attenuata, acuminata, perianthio subduplo longior; semina lutea, oblonga, apice breviter attenuata, basi obtusa, callosa, fusca.

Diffère du *J. Leschenaultii*, dont il est très-voisin, par sa capsule une fois plus longue que le périanthe, par ses feuilles cylindriques à nœuds plus rapprochés, par son anthèle roide, plus rameuse, formée de glomérules moins gros. Quant aux papilles blanches qu'on observe sur toutes les parties de la plante, nous ne pensons pas qu'on puisse leur accorder une importance spécifique; elles sont d'autant plus apparentes et plus nombreuses que les individus sont plus petits; elles existent d'ailleurs chez d'autres *Juncus*, notamment chez le *J. Leschenaultii;* leur présence est peu constante.

Le *J. articulatus*, ainsi que les espèces établies de son démembrement, ont des rhizomes traçants et les rameaux de l'anthèle étalés, divariqués.

(1977). **Leschenaultii**. — Adde :

β. *radicans*. — In uliginosis, circa Yokoska.

Semi pedalis; culmi basi radicantes, ascendentes, præsertim apice papillosi; folia compressa, incomplete septata et tunc vix sensim nodulosa; anthela laxa, ramis elongatis, simplicibus vel semel tantum divisis; capitula pauca, terminalia et axillaria, 12-20 flora.

Digitized by Google

Diffère du type par ses tiges papilleuses, surtout au sommet, radicantes, ascendantes et non pas dressées dès la base; par ses capitules moins nombreux, deux fois plus gros; par son anthèle moins composée.

(1978). **Alatus.** —

Describ. — Rhizoma breviter repens, multiculme; culmi pedales et ultra, valde compressi, alati, sub lente præsertim apice papillis minutis seriatim dispositis obsiti; folia plana acuminata, arcuato falcata, basi equitante longe vaginantia, auriculata vel exauriculata, marginibus albo membranacea, septis transversis omnino destituta vel rarius incomplete vel vix sensim septata; anthela composita laxa, bracteam multo superans, radiis et radiolis erectis; flores 4–7 in glomerulis sessilibus vel breviter pedunculatis coarctati; bracteolæ ovatæ, breves, membranaceæ, mucronulatæ; sepala inter se æqualia, rigida, lanceolata, mucronata, marginibus albida, dorso valide uninervia; stamina 6, perianthio breviora; capsula acute trigona, pyramidata, exserta, apice nunc abrupte, nunc sensim et longius acuminata; semina ovata, appendicibus destituta.

Diffère du *J. xiphioides* par ses proportions moins robustes et son inflorescence beaucoup moins composée; les feuilles sont presque toujours complétement dépourvues de nodosités transversales; nous observons cependant sur quelques spécimens des rudiments de cloisons irrégulièrement disposées Le *J. xiphioides* paraît avoir donné lieu à une observation analogue; Kunth lui attribue des feuilles à cloisons transverses incomplètes et obsolètes, tandis que Steudel dit que les feuilles sont lisses et sans nœuds; la place de ces deux *Juncus* est donc assez ambiguë dans la série des espèces. La gaîne des feuilles inférieures est ordinairement pourvue de deux petites oreillettes dans nos spécimens; chez les feuilles supérieures, le bord membraneux de cette gaîne s'atténue au sommet et vient insensiblement se confondre avec la marge du limbe. La forme et la longueur des capsules varient dans une certaine limite; chez un seul de nos spécimens elle est une fois plus longue que le périanthe; dans les autres, elle le dépasse d'un quart seulement; un même glomérule présente quelquefois des capsules obtuses et d'autres qui sont atténuées au sommet.

(1980). **Krameri.** —

Describ. — Rhizoma repens: culmi pedales, teretes uti tota planta sub lente dense elevato punctati, asperuli; folia rigida, angusta, culmo breviora vel parum longiora, nodulosa, basi longe vaginantia, vaginâ marginibus late membranaceâ, albidâ, ore dilatato auriculatâ; anthela brevis, sed bracteâ non superata, coarctata, radiis inæqualibus, simplicibus et bis bifidis; flores arcte sessiles, in capitulo 4–7 glomerati; bracteolæ ovatæ, mucronatæ, membranaceæ; sepala subæqualia, 4 mill. longa, interioribus vix longioribus, omnia pallide viridia, lucida, trinervia, lanceolato acuminata; stamina 6, sepalis breviora; capsula fulva, dense lineolata, abrupte et rigide mucronata, perianthium non excedens; semina anguste fusiformia, apice attenuata, acutissima.

Digitized by Google

Cette espèce nous paraît avoir de l'analogie surtout avec le *J. striatus* Schousb., (sensu Gren. et Godr. fl. fr. III. 346 ; excl. synon). Les feuilles et la tige sont toutes couvertes de petites aspérités blanches papilleuses, analogues à celles que nous avons signalées chez le *J. papillosus ;* Grenier et Godron les mentionnent aussi chez le *J. striatus* comme constituant des « petits poils très-courts apercevables seulement à la loupe »; mais M. Duva Jouve, *Bull. Soc. bot. de France*, vol. XIX, p. 176, les a plus exactement caractérisées par cette phrase : « Caulibus, vaginis et foliis striatis et asperis. » Le *J. Krameri* se distingue néanmoins assez facilement par son périanthe plus pâle et comme vernissé, par son anthèle plus contractée à rameaux roides constituant presque un corymbe régulier ; par ses capsules brusquement contractées et non insensiblement atténuées ; par ses fleurs du double plus grandes; la forme des capsules ne permet guère de le confondre avec le *J. articulatus* et ses diverses formes.

CONSPECTUS JUNCORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Culmi nudi, imâ basi tantum vaginis aphyllis brevibus involuti; inflorescentia pseudo lateralis	2
	Culmi foliati ; inflorescentia terminalis	3
2	Stamina 3 ; antheræ filamentis æquilongæ ; capsula ovata, apice rotundata. . . . . = *J. communis*.	
	Stamina 6 ; antheræ filamentis subduplo longiores. . . . . = *J. balticus*.	
3	Flores secus radios anthelæ solitarii ; capsula apice rotundata, perianthio multo brevior ; folia lineari setacea, canaliculata, enodulosa . . . . . = *J. bufonius*.	
	Flores glomerulati ; capsula apice plus minus attenuata, vel saltem mucronata, perianthium æquans vel superans ; folia nodulosa vel rarius nodis destituta et tunc lineari falcata . . .	4
4	Stamina 6 ; rhizoma repens.	5
	Stamina 3 ; plantæ cespitosæ vel demum stoloniferæ.	7
5	Folia cylindracea, vix compressa, nodulosa ; culmi teretes vel compressi	6
	Folia valde compressa, plana, nodis destituta vel incomplete septata ; culmi ancipites, siccatione distincte alati . . = *J. alatus*.	
6	Folia et culmi dense papilloso asperulati ; capsula perianthium haud superans, abrupte mucronulata ; anthela rigida, subcorymbosa, radiis erectis. . . . . = *J. Krameri*.	
	Folia et culmi leves ; capsula perianthium longe superans, apice leniter attenuata ; anthela decomposita, radiis demum patentibus . . . . . = *J. articulatus*, var. *acutiflora*.	

Digitized by Google

7 { Folia et culmi compressi; capsula apice breviter attenuata, obtusula, parum exserta; sepala interiora exterioribus subæquilonga vel breviora; folia vix sensim nodulosa. 8
Folia et culmi subteretes; capsula leniter attenuata perianthium longe superans; sepala interiora exterioribus longiora; folia crebre nodulosa . . . . . = *J. papillosus.*

8 { Culmi e basi recti; culmi papillis albis destituti. . . . . = *J. Leschenaultii.*
Culmi ascendentes basi radicantes; folia et culmi præsertim superne papillis albis obsiti. = *J. Leschenaultii*, var. *radicans.*

CYPERUS.

1989). **Complanatus.** — Adde :

β. *Dimidiata.* — In uliginosis circa Yokoska, cum formâ typicâ mixte crescens.

— A typo differt : umbellæ radiis 4-5, nec tribus; floribus tantum 12-20, nec 20-30 et tunc spiculis dimidio brevioribus, obtusis nec acutissimis.

(1989ª). **Globosus** All. (pro parte); Boeck. die Cyp. Konigl. Herb. Berl. in Linnæâ (nov. ser.), I, p. 459.

Hab. in Japoniâ, teste Boeckeler.

Observ. — Nous mentionnons cette espèce, signalée au Japon par M. Boeckeler, bien que peut-être elle fasse double emploi avec la plante que nous rapportons au *C. complanatus;* mais le botaniste de Berlin attribuant expressément au *C. globosus*, tel qu'il le comprend, des écailles à 5 nervures obsolètes « carina obsolete 5 nervia », ce caractère ne peut s'appliquer à nos spécimens japonais, bien que nous reconnaissions volontiers qu'il convient parfaitement au *C. globosus* All., tel que nous l'avons sous les yeux et provenant d'Espagne, des Pyrénées, de la Ligurie, du Caucase, etc. Dans la plante du Japon, ainsi que nous l'avons déjà dit, la carène est très-saillante et quand on l'examine sous un grossissement suffisant on voit qu'elle est formée par 3 nervures si rapprochées qu'elles semblent au premier coup d'œil n'en faire qu'une seule; mais il ne nous a pas été possible de trouver la trace des deux autres nervures très-visibles dans le *C. globosus* d'origine européenne et qui constituent ordinairement deux petites lignes, moitié plus courtes que l'écaille.

(1990). **Flavescens.**

— Notre spécimen doit être rapporté au *Cyp. complanatus*, β. *dimidiata*, dont il constitue une forme à écailles très-pâles et dont les trois nervures dorsales sont confondues en une seule. La plante de Miquel étant également douteuse, il est probable que le *C. flavescens* ne peut encore être cité comme appartement à la flore du Japon.

Digitized by Google

(1992). **Nipponicus.** —

Describ. — Intense viridis; radix tenuis, fibrosa; culmi gregarii, 5-25 cent. alti, obtuse trianguli, basi plurifoliati; folia flaccida, anguste linearia, culmo breviora, marginibus scabra, vaginis late membranaceis, sæpius rubro punctatis; involucrum in speciminibus vegetioribus usque 6-7 phyllum, in minoribus tantum 3-4 phyllum, phyllis valde inæqualibus, 3-4 longissimis foliis simillimis, alteris lineari setaceis multo brevioribus; umbella 3-5 radiata, radiis (in eodem cespite) nunc omnibus abbreviatis, nunc 1-3 elongatis, 2-4 cent. longis, erecto patentibus, levibus, basi ochreâ membranaceâ oblique truncatâ fulcratis; spiculæ usque ad 30 in capitulum oblongum dense glomeratæ, 11-15 floræ, ovatæ. subcompressæ; racheola anguste marginata; squamæ dense imbricatæ, late ovatæ, concavæ, in mucronulum brevissimum attenuatæ, multinerviæ, dorso virides, marginibus late albo hyalinæ et præsertim inferiores punctis purpureis lineolatæ; stamina 2; stylus elongatus, profunde bifidus; achænium squamæ dimidium circiter æquans, dorso (racheolæ parallele) compressum, ovatum, flavidulum, seriatim punctulatum, basi styli apiculatum.

Port du *Cyperus pygmæus* et de l'*Isolepis micheliana*, mais plus voisin par ses caractères du *C. limosus* Maxim.; il en diffère surtout par son achane ovale, très-comprimé et non pas oblong presque concave d'un côté, convexe, anguleux de l'autre; par ses écailles florales ovales atténuées en mucron très-apparent. tandis que les écailles du *C. limosus* sont arrondies supérieurement avec un mucron extrêmement court et naissant sous le sommet sans l'atteindre. Le *C. pygmæus* Rottb., auquel M. Boeckeler réunit le *C. limosus* a des achanes presque cylindriques et la nervure dorsale de ses écailles porte des petites spinules dirigées en haut qui font constamment défaut chez le *C. nipponicus* aussi bien que chez le *C. limosus*, ainsi que M. Maximowicz l'a depuis longtemps fait remarquer. (Cf. Prim. fl. Amur, p. 295.)

Le *C nipponicus* se distingue facilement du *C. nitens* par ses achanes qui égalent la moitié et non pas seulement le tiers de l'écaille, par ses écailles multinerviées terminées par un mucron droit, par ses achanes ovales et non oblongs ou obovales oblongs.

(1996). **Paniciformis.** —

Describ. — Radix fibrosa; culmi solitarii vel pauci, robusti, 1-$\frac{1}{2}$ pedibus alti, trianguli, leves, basi multifoliati; folia linearia, 3-4 mill. lata, flaccida, culmis paulo breviora, marginibus parce scabra, subtus glaucescentia, vaginis laxis dense fusco punctatis; involucrum 6-8 phyllum, phyllis valde inæqualibus, alteris foliis simillima, usque 15-30 cent. longis, alteris sensim diminutis, umbellâ brevioribus; umbella 5-7 radiata, radiis triangulis, levibus, inæqualibus, interioribus subsessilibus, alteris 1-4 poll. longis, basi longe ochreatis apice subumbellato ramosis, præsertim infimis sub angulo recto patentibus vel etiam refractis; rami flexuosi, marginati; spiculæ secus ramulos laxe alternantes, paucifloræ (fl. tantum 2-4); squamæ late obovatæ, apice truncatæ, cum mucrone brevissimo haud

Digitized by Google

exserto, marginibus fulvo hyalinæ, dorso virides, valide trinerviæ; stamina.... stylus trifidus, brevissimus; achænium olivaceum, oblongum trigonum, squamam adæquans vel etiam paulo superans, tenuiter seriatim scrobiculatum.

Voisin du *C. iria*, il en diffère nettement par son inflorescence plus composée, les rayons de l'ombelle chez le *C. iria* étant toujours simples au moins à la base; par ses épillets formés seulement de 2-4 fleurs et disposés alternativement et sans grande régularité le long des ramules; ce dernier caractère donne au *C. paniciformis* un aspect tout particulier.

2735 (1997[a]). **Nutans** Vahl. Enum. II, 363. Boeckeler l. c., p. 597. *C. microiria*, varietas, Steud. Synops., 2, p. 23 (teste Boeckeler).

Hab. in Japonià. — Non novimus.

Observ. — D'après M. Boeckeler, le *C. nutans* appartient au groupe des Iria et parait être extrêmement voisin du *C. iria*; Kunth le rapproche du *C. distans* et le range dans la section Mariscoides. Nous n'avons pas vu d'exemplaire authentique de cette espèce; mais autant que nous en pouvons juger par les descriptions de Kunth et de Boeckeler, le *C. nutans* diffère du *C. iria* surtout par ses écailles oblongues elliptiques, terminées par un mucron saillant étalé et non ovales subarrondies, à mucron très-court; par ses achanes d'un tiers plus courts et non pas aussi longs ou seulement un peu plus courts. Quelques-uns des spécimens rapportés par nous au *C. iria* semblent établir une transition entre ces deux espèces assez peu distinctes entre elles

(1998). **Krameri** = **C. Textori** β. *laxa*. Cf. infra sub n. 2002.

(2000). **Hakonensis.** —

Describ. — Radix fibrosa, tenuis; culmi gregarii, pollicares vel vix palmares, leves, foliis breviores; folia flaccida, plana, anguste, linearia, marginibus omnino levia; involucrum monophyllum (rarius phyllis 1-2 brevissimis adjectis), 3-4 poll. longum et tunc inflorescentia pseudo lateralis; umbellæ radii 3-5, leves, sub angulo recto patentes, alteris $\frac{1}{2}$-1 pollicaribus, alteris abbreviatis; spiculæ 5-10, capitato congestæ, patentes vel etiam refractæ, valde compressæ, 16-30 floræ; racheola exalata, profunde excavata; squamæ late ovatæ, subrotundæ, dense purpureo punctatæ et lineolatæ, uninerviæ, dorso late virides, marginibus albido hyalinæ, in mucronulum eximie recurvatum desinentes; stamina 2; stylus trifidus inclusus; achænium squamâ triplo brevius, late obovatum, compresso trigonum, tenuiter punctatum, lutescens.

6. *vulcanica*. — Pallide viridis; culmi brevissimi, vix pollicares, magis acute trianguli quam in plantâ typicâ; involucri phyllum unicum rigidulum, valide carinatum; squamæ pallide lutescentes; achænium squamâ tantum duplo brevius. An species distincta?

Le *C. hakonensis* nous paraît devoir prendre place dans le groupe des Compressi; la forme que nous prenons comme typique a tout à fait le port

Digitized by Google

du *C. fuscus;* elle en diffère par ses épillets plus comprimés, par ses achanes deux ou trois fois plus courts que l'écaille et non presque aussi longs, par sa feuille involucrale presque toujours unique, très-allongée, les deux autres étant réduites à des bractéoles extrêmement courtes ou même tout à fait nulles, ce qui fait paraître au premier coup d'œil l'inflorescence comme pseudo-latérale.

Les nervures latérales de l'écaille sont à peine visibles et la nervure dorsale elle-même ne fait que très-légèrement saillie, bien que les écailles soient nettement carénées; le bord membraneux n'atteint pas le sommet, et se trouve ainsi longuement dépassé par la large bande verte dorsale qui se termine en mucron étalé, très-apparent.

(2002). **Textori.** — Adde:

β. *Laxa.* — *C. Krameri* Enum. II, p. 105. — In uliginosis circa Yokoska.

— A typo differt anthelâ magis compositâ, radiis valde inæqualibus, longioribus, usque bipollicaribus, spiculis laxioribus, involucri phyllis magis scabris. Planta usque pedalis.

Cette variété rappelle les individus grêles du *C. Iria;* elle s'en distingue assez facilement par le mucron des écailles bien plus allongé et nettement recourbé en dehors, par ses rayons non rameux au sommet et par ses épillets rapprochés en tête courte. La longueur du mucron est d'ailleurs assez variable dans les espèces de ce groupe et il est très-apparent dans certaines formes appartenant au *C. iria.*

2736 **Malaccensis** Lamk. Ill. I, p. 146. β. *brevifolia* Boeckeler
(2003[a]). l. c., p. 104. *C. monophyllus* Vahl., Enum. 352. *C. spaniophyllus* Steud. Synops. 21.

Hab. In Japonià, teste Boeckeler. — Non vidimus.

Japonice. —

— Voisin du *C. truncatus*, il en diffère par son rachis complétement glabre, par son achane moins longuement acuminé, par son style dont la base persiste sur le fruit, par ses écailles plus largement membraneuses an sommet.

(2005). **Orthostachyus.** —

Describ. — Glaucescens, pluriculmis; radix tenuiter fibrosa; culmi in eodem cespite valde inæquales, alteri palmares usque pedales, alteri tantum bipollicares, omnes floriferi, trianguli, leves; vaginæ inferiores aphyllæ vel in folium abbreviatum desinentes; folia culmis breviora etiam marginibus levia; involucrum in culmis elatis 4-5 phyllum, phyllis 2-3 longissimis, semi usque pedalibus, marginibus scabris; in culmis humilioribus, involucrum anthelâ brevius vel illam vix æquans; umbella 4-6 radiata, radiis 3-4 elongatis, stricte erectis, simplicibus, usque quadripollicaribus superne vix scaberulis, radiis 1-2 centralibus subsessilibus; rachis haud flexuosa,

Digitized by Google

ad angulos parce et brevissime hispidula ; spiculæ ad apicem radiorum 7-9 alternatim approximatæ, etiam fructiferæ contracto erectæ, inferiores bracteolâ setaceâ suffultæ, 5-2 floræ cum squamis 2 vacuis ad basin, 4-8 mill. longæ ; racheola profunde excavata, anguste marginata ; squamæ laxe imbricatæ, late obovatæ, obtuse carinatæ, distincte 5-7 nerviæ, virides, demum ferrugineæ, in lateribus ad apicem usque late albo hyalinæ, apice rotundatæ, muticæ ; stamina 2 ; stylus profunde trifidus ; achænium maturum plumbeum, eximie punctulatum, late obovatum, apice rotundatum vel breviter attenuatum, styli basi longiuscule mucronulatum.

Diffère du *C. truncatus* par les rayons de l'ombelle plus grêles, strictement dressés, par ses épillets qui ne s'étalent pas, même à la maturité et forment un capitule compacte, ovale, tandis que ceux du *C. truncatus* et des espèces voisines sont étalés à angle droit ou réfractés, même pendant l'anthèse ; enfin par ses feuilles et ses chaumes complètement lisses.

(2007). **Enodis** Boeck. l. c. vol. 36, p. 271. *C. tegetiformis* Kunth. Enum. II, p. 56. Franch. et Sav. Enum. pl. jap. II, 107 (non Roxb.). — Cf. Boeck. l. c. p. 272, in notâ.

CONSPECTUS CYPERORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Stylus bifidus ; achænium compressum, biconvexum.	2
	Stylus trifidus ; achænium trigonum	10
2	Squamæ apice distincte mucronatæ.	3
	Squamæ apice rotundatæ, mucrone omnino destitutæ	5
3	Squamæ dorso setulosæ. . . . . = *C. pygmæus*.	
	Squamæ dorso leves.	4
4	Achænium squamâ dimidio brevius, ovatum ; squamæ distincte 7-9 nerviæ in mucronem rectum desinentes. = *C. nipponicus*.	
	Achænium squamâ fere triplo brevius, oblongum vel anguste obovatum ; squamæ vix distincte 5- nerviæ, mucrone patente. = *C. nitens* (Japoniæ civis dubius).	
5	Squamæ lateribus (inter marginem et dorsum) late depressæ, sulcatæ. . . . . = *C. eragrostis*.	
	Squamæ lateribus planæ, vel etiam convexiusculæ.	6
6	Rachis inter spiculas pilosula ; anthela composita, radiis 5-11, elongatis (ex Miquel) . . . . . = *C. japonicus*.	
	Rachis inter spiculas glabra vel parce scabra.	7
7	Achænium racheolæ parallele (a dorso) compressum ; spiculæ laxe spicatæ ; squamæ obovato rotundatæ, 7-9 nerviæ ; rachis glabra vel rarius parce scabra ; culmi robusti, elati, rhizomate longe repente. . . . . = *C. Monti*.	
	Achænium racheolæ contrarie (a latere) compressum ; squamæ obovatæ vel oblongæ, 1-5 nervatæ ; rachis glaberrima ; culmi graciles, annui, vel rhizoma brevissimum	8

Digitized by Google

8 { Squamæ lateribus stramineæ vel viridescentes, uninerviæ; spiculæ ovato lanceolatæ; planta annua. . . . . = *C. flavescens* (Japoniæ civis dubius).
Squamæ lateribus ferrugineæ; planta perennis, rhizomate brevi. 9

9 { Squamæ distincte 5- nerviæ, nervis exterioribus brevibus, rubellis, sub medio squamæ desinentibus. = *C. globosus* . .
Squamæ vix distincte trinerviæ, nervis lateralibus nervo medio (carinali) arcte contiguis. . . . . = *C. complanatus*.

10 { Squamæ dorso setulosæ, achænium semicylindricum . . . . . = *C. pygmæus*, forma stylo trifido.
Squamæ dorso leves. 11

11 { Spiculæ in spicis cylindricis sessilibus aut pedunculatis dense et undique congestæ, 1-3 floræ, vix compressæ. = *C. umbellatus*.
Spiculæ capitato congestæ vel ad apicem radiorum alternatim dispositæ, 2–30 floræ, complanatæ.. 12

12 { Nervus medius squamarum ultra apicem (nunc brevissime) procurrens, vel saltem inter apicis lobulos paulo exsertus, unde squamæ mucronatæ 13
Squamæ muticæ, nervo medio infra apicem desinenti. 20

13 { Rachis inter spiculas hirtella. . . . . = *C. marginellus*.
Rachis inter spiculas glabra. 14

14 { Spiculæ paucifloræ (fl. 2-4), ovatæ, 3-5 mill. longæ, in spicam angustam alternatim dispositæ; anthela decomposita . . . . = *C. paniciformis*.
Spiculæ multifloræ (fl. 6-30), lanceolatæ, 8-25 mill. longæ, glomerato congestæ vel in spicam ovatam dispositæ. 15

15 { Achænium maturum squamæ dimidio brevius; spiculæ valde compressæ. 16
Achænium maturum squamam adæquans vel illâ tantum paulo brevius 17

16 { Squamæ chartaceæ, valide multinerviæ, lateribus sæpius flavescentes; spiculæ usque 25 mill. longæ. . = *C. compressus*.
Squamæ membranaceæ, virides, marginibus albo hyalinæ; spiculæ 10-12 mill. longæ. . . . . = *C. hakonensis*.

17 { Culmi semipedales vel altiores; anthelæ radii valde inæquales longioribus apice compositis. 18
Culmi palmares vel humiliores; anthela arcte glomerata vel rarius radiis elongatis apice simplicibus aucta . = *G. Textori*.

18 { Squamæ brevissime mucronatæ, mucrone recto. . = *C. iria*.
Squamæ longiuscule mucronatæ, mucrone recurvato 19

19 { Achænium tertiâ parte squamæ brevius; squamæ oblongo ellipticæ (ex Boeckeler). . . . . = *C. nutans*.
Achænium quartâ parte squamæ vix brevius; squamæ orbiculato obovatæ (ex Maximowicz) . . . . . = *C. amuricus*.

Digitized by Google

20 { Spiculæ in capitulo globoso dense congestæ, numerosissimæ (30-60); flores ½ mill. vix longi; squamæ late rotundatæ. = *C. difformis*.
Spiculæ ad apicem radiorum alternatim dispositæ, tantum 5-15; flores 1-2 mill. longi; squamæ obovatæ vel oblongæ. . . . 21

21 { Rachis saltem inter spiculas hispida vel sensim scabra 24
Rachis inter spiculas glaberrima. 22

22 { Spiculæ lineares, angustissimæ, sæpius elongatæ, squamæ oblongæ 23
Spiculæ lanceolato lineares; squamæ late obovatæ. . . . . = *C. malaccensis*.

23 { Vaginæ omnes aphyllæ; involucri phyllæ rigidæ, anthelâ breviores; radii apice ramosi . . . . . = *C. enodis*.
Vaginæ foliiferæ; involucri phyllæ anthelam æquantes vel superantes; radii simplices; spiculæ sæpius arcuatæ. = *C. rotundus*.

24 { Spiculæ etiam fructiferæ erecto congestæ. = *C. orthostachyus*.
Spiculæ saltem fructiferæ sub angulo recto patentes vel etiam refractæ. . . . . = *C. truncatus*.

(2011). **Killingia monocephala**. — Adde :

— Dans nos spécimens japonais l'écaille inférieure des fleurs fertiles est le plus souvent lisse sur le dos, ainsi que l'a dit Miquel et que nous l'avons constaté nous-même, mais on trouve cependant presque toujours dans chaque capitule un petit nombre de fleurs dont les écailles sont pourvues d'une crête et de 1-3 soies placées vers le milieu du dos. Les feuilles quelquefois plus courtes, sont souvent beaucoup plus longues que les chaumes, très-roides et planes; les capitules atteignent jusqu'à 6-8 mill. de diamètre. Le mucron qui termine les écailles des fleurs fertiles est tantôt droit, tantôt un peu étalé. Nous ne voyons donc pas comment nos spécimens d'Yokoska pourraient être distingués du *K. monocephala* et rapportés au *K. brevifolia*, comme le fait M. Boeckeler pour tous les spécimens japonais qu'il a pu voir.

Le *K. brevifolia* est du reste peu distinct de la plante de Rob. Brown; M. Boeckeler l'en sépare surtout à cause de la brièveté de ses feuilles (qui pourtant sont aussi longues que les chaumes dans sa variété β. *longifolia*) et de ses écailles nues, dépourvues de crête et de soies sur le dos, caractère que nous avons dit n'être pas constant dans nos échantillons japonais du *K. monocephala*.

Quant au *K. gracillima* que nous citons d'après Miquel, peut-être a-t-il été établi sur une observation insuffisante des deux écailles stériles qui, en réalité, ne paraissent faire défaut dans aucune des espèces du genre. Dans le *K. monocephala* du Japon, ces deux écailles sont assez inégales et la plus longue atteint environ le tiers de l'écaille fertile; elles sont l'une et l'autre hyalines, sans nervures, très-obtuses et adhèrent assez fortement au rachis pour persister après la chute des fleurs. Vers le sommet du capitule, elles sont souvent presque complétement atrophiés.

Digitized by Google

SCIRPUS.

(2014). **Yokoscencis.** —

Describ. — Rhizoma repens, gracillimum; culmi 1-3 poll. alti, tenues, circiter ½ mill. diam., striato sulcati, pallidi; vagina brevis, fulva, in mucronem 1 mill. longum desinens; spicula 3-5 flora, ovata, 2 mill. longa; squamæ late obovatæ, apice rotundatæ, vel etiam excisæ, uninerviæ, dorso virides, lateribus late albo hyalinæ; stamina 3, filamentis longe exsertis; setæ hypogynæ 3, styli longitudine, retrorsum scabræ; stylus trifidus, rarissime bifidus; achænium (juvenile) oblongum, subteres.

Diffère du *Sc. acicularis* par ses chaumes qui sont très-grêles mais non capillaires, par ses écailles plus larges, arrondies ou même échancrées au sommet; celles du *Sc. acicularis* sont plus ou moins longuement atténuées, aiguës.

(2017). **Attenuatus.** —

Describ. — Rhizoma nunc abbreviatum, nunc usque pollicare, obliquum; culmi cespitosi, ½ - 1 ½ pedales, graciles, nunc stricti, nunc flaccidi, profunde striato sulcati, inferne rubescentes; vagina brevissima, 1 cent. vix longa, abrupte truncata cum mucronulo brevissimo; spica ovato lanceolata, 7-8 mill. longa, utrinque (apice longius) attenuata, acuta; squamæ præsertim inferiores, orbiculatæ, dorso pallidiores uninerviæ, plicato carinatæ, lateribus ferrugineæ, margine albo hyalinæ (rarius squamæ ex toto pallidæ), apice rotundatæ; stamina 2, parum exserta; squamæ hypogynæ 6, retrorsum scabræ, achænio (absque rostello) breviores; stylus ad medium usque trifidus; achænium squamâ duplo brevius, obovatum, obtuse trigonum, lutescens, nitidum sub lente validâ tenuissime et seriatim punctulatum; bulbus (basis styli) induratus, persistens, dimidium achænii æquans et latitudine superans, depresso conicus, acutus.

Voisin des *Sc. japonicus* et *afflatus*, il en diffère par son rhizome rampant, par ses écailles florales largement arrondies au sommet, par ses achanes plus épais, obovales, plus courts que les soies hypogynes, mais plus longs si l'on y ajoute la base renflée et persistante du style. Ce bulbe est assez développé dans cette espèce et déborde par sa base le sommet un peu rétréci de l'achane.

Dans les *Sc. japonicus* et *afflatus*, les achanes, même en y comprenant la base persistante de style, sont assez longuement dépassés par les soies hypogynes, oblongs, obtusément trigones comme ceux du *Sc. attenuatus*, mais parcourus sur les angles par une côte aiguë qui nous paraît constamment faire défaut chez cette dernière espèce; le bulbe est aussi plus étroit et plus élevé que celui du *Sc. attenuatus*.

Les espèces américaines qui pourraient être comparées avec le *Sc. attenuatus*, telles que *Sc. tenuis* Wild., *Sc. acuminatus* Muehl., *Sc. rostellatus* Torr., diffèrent par leurs achanes réticulés ou tuberculeux; le *Sc.* (Eleocharis) *albidus* Torr., s'éloigne davantage par ses écailles non carénées et ses épillets obtus.

Digitized by Google

(2018). **Wichuraï** Boeckl. loc. cit. vol 36 (1870), p. 448 (sub: Eleocharis); *Sc. hakonensis* Fr. et Sav. Enum. II, 110 (1875).

Observ. — Nous n'avons pas vu la plante récoltée aux environs d'Yokohama par Wichura, mais la description qu'en donne M. Boeckeler convient si bien à nos spécimens d'Hakone que nous ne doutons pas de l'identité des deux plantes. Le botaniste de Berlin attribue à son *El. Wichuraï* des achanes à peine plus longs que le tiers de l'écaille : « Cariopsi.... squamæ partem tertiam vix superante. » Ceci est exact si l'on entend l'achane dépourvu du bulbe qui le surmonte; mais si l'on tient compte de la base persistante du style, l'achane égale en réalité les trois quarts de l'écaille.

(2020). **Mitratus.** —

Describ. — Stoloniferus, multicaulis; culmi $\frac{1}{2}$-2 pedales, graciles, compresso cylindracei, tenuiter striati; vagina abrupte truncata, mucronulo destituta, fusca; spiculæ 8-12 mill. longæ, lanceolatæ, obtusæ; squamæ 4-6 spiræ, obscure multinerviæ, sæpius intus punctatæ, dorso pallidiores, subcarinatæ, lateribus fuscæ vel fulvæ, marginibus anguste albo hyalinæ, inferiores suborbiculatæ, vacuæ, superiores late ovatæ, obtusæ; stamina 3; setæ hypogynæ constanter nullæ; stylus longissimus, bifidus, stigmatibus dense papillosis; bulbus spongiosus, conico lanceolatus, obtusus, sub anthesi quam ovarium triplo, sub maturatione tantum duplo longior, achænio arcte conjunctus et basi illo æquilatus; achænium maturum lutescens, biconvexum, obovatum, apice rotundatum, sub lente tenuiter punctulatum.

Espèce très-distincte par le développement du bulbe qui surmonte l'achane et par l'absence constante de soies hypogynes; par son port, le *Sc. mitratus* rappelle beaucoup le *Sc. palustris;* mais chez ce dernier, le bulbe est toujours beaucoup plus court que l'achane.

(2021). **Onæi.** —

Describ. — Rhizoma...; culmi subpedales, rigidi, circiter 2 mill. diam., angulati; vagina,..; spicula ovata vel ovato lanceolata, 10-12 mill. longa, 5-6 mill. lata; squamæ 8- spiræ, membraneaceæ, late ovatæ. obtusæ, præsertim inferiores obscure carinatæ, naviculares, dorso pallide virides, uninerviæ, lateribus fulvæ, marginibus albo hyalinæ; stamina 3, vix exserta; squamæ hypogynæ 6, dense et longiter retrorsum villosæ, achænii longitudine; stylus bifidus; bulbus conico lanceolatus, ovario duplo longior, achænio maturo æquilongus; achænium obovato rotundatum, biconvexum, lutescens, vix conspicue punctulatum.

Par la dimension et la forme de son bulbe, le *Sc. Onæi* n'a d'analogie qu'avec le *Sc. mitratus;* il en diffère par ses chaumes plus robustes pourvus de 4 côtes aiguës et plus saillantes, par ses épillets deux fois plus gros, par la présence de soies hypogynes assez longuement laineuses, mais non pas autant toutefois que celles du *Sc. Wichuraï.*

Digitized by Google

(2023). **Lineolatus.** —

Describ. — Repens, rhizoma gracile; culmi tenues, vix 1 mill. diam., compressi, tenuiter striati, digitales; vagina inferior membranacea, pallida, rarius in mucronem brevem desinens, superior ore lingulatus, oblongus; spicula solitaria, pseudo lateralis, culmo superata, ovato lanceolata, obtusa; squamæ 4-5 spiræ, laxæ, inferiores ovatæ, apice rotundatæ, superiores attenuatæ, omnes brevissime mucronulatæ, mucrone recto, parum conspicuo, 7-9 nervatæ, membranaceæ, dorso virides, lateribus pallide fulvæ; stamina 3; setæ hypogynæ 6, achænio longiores, fulvæ, retrorsum scabræ: stylus bifidus; achænium maturum obovatum, fuscum, longitudinaliter striolatum, styli basi æquali persistente apiculatum.

Par son rhizome rampant et par ses achanes le *Sc. lineolatus* s'éloigne beaucoup du *Sc. supinus* dont il a le port et les dimensions; il diffère du *Sc. mucronatus* par ses chaumes grêles, atteignant à peine 15 cent., par ses écailles d'une consistance plus mince et surtout par ses achanes striés en long et non pas transversalement rugueux. Dans tous les spécimens que nous avons vus les épillets sont solitaires et les styles hispides; les chaumes sont dressés et prolongés de 3-4 cent. au-dessus de l'épillet.

(2029). **Eriophorum** Michx, var. *nipponica.* — *Sc. Wichuraï* Boeck. l. c. vol. 36, p. 729.

— Rhizoma breve, horizontale, crassum; squamæ ovato lanceolatæ, apice attenuatæ, ciliolatæ; squamæ hypogynæ rufæ, apice conspicue scabræ.

Diffère du type par ses écailles ovales lancéolées, atténuées au sommet et non pas obovales arrondies, par ses soies hypogynes rousses, scabres surtout dans leur partie supérieure, et non pas blanches, lisses. M. Boeckeler a cru pouvoir séparer spécifiquement cette variété; il attribue en outre à son *Sc. Wichuraï* une racine fibreuse; nos spécimens ont tous un rhizome court qui donne naissance à 2-3 chaumes rapprochés, comme on le voit du reste chez le *Sc. eriophorum* type, d'Amérique

Si la distinction spécifique proposée par M. Boeckeler doit être maintenue, le *Sc. Wichuraï* fera double emploi avec notre n° 2018 qui devra dès lors reprendre le nom de *Sc. hakonensis.*

CONSPECTUS SCIRPORUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Stylus in bulbum ad apicem achænii persistentem incrassatus (Heleocharis)	2
	Stylus basi æqualis (Scirpus)	11
2	Achænium longitudinaliter costulatum et inter costas transverse striatulum; plantulæ nanæ	3
	Achænium costulis destitutum, sæpius seriatim punctulatum vel subleve; plante $\frac{1}{2}$-2 pedales	4

Digitized by Google

3 { Culmi setacei; squamæ obovatæ, apice breviter attenuatæ. . . *Sc. acicularis*.
Culmi tenues (haud setacei); squamæ apice rotundatæ vel truncatæ vel etiam subcordatæ. . . . . = *Sc. yokoscencis*.

4 { Bulbus achænium sub maturitate adæquans vel superans. . . . 5
Bulbus achænio maturo brevior. 7

5 { Stylus bifidus; achænium biconvexum. . . = *Sc. pileatus*.
Stylus trifidus; achænium trigonum 6

6 { Setæ hypogynæ nullæ; bulbus achænio maturo duplo longior; spicula lanceolata . . . . . = *Sc. mitratus*.
Setæ hypogynæ 6, villosæ; bulbus achænio maturo æquilongus; spicula ovata . . . . . = *Sc. Onæi*.

7 { Culmi robusti, septis transversis nodosi; spiculæ 1-2 poll. longæ, cylindricæ; squamæ coriaceæ. = *Sc. plantagineus*.
Culmi graciles septis transversis omnino destituti; spiculæ 4-20 mill. longæ; squamæ membranaceæ. 8

8 { Setæ hypogynæ breviter retrorsum scabræ. 9
Setæ hypogynæ longe villoso lanatæ. . . . = *Sc. Wichuraï*.

9 { Rhizoma breviter repens; squamæ apice late rotundatæ; setæ hypogynæ achænio maturo conspicuo longiores. = *Sc. attenuatus*.
Radix fibrosa, tenuis; squamæ apice breviter attenuato obtusulæ; achænium maturum (neglecto bulbo) setis longius . . 10

10 { Squamæ pallidæ, vel superiores tantum ad latera leviter roseæ; spiculæ lanceolatæ vix 1 ½ mill. latæ. . . . . = *Sc. afflatus*.
Squamæ ad latera intense rubescentes; spiculæ ovatæ, acutæ. fere 2-3 mill. latæ . . . . . = *Sc. japonicus*.

11 { Spicula solitaria, vel spiculæ omnes dense congestæ. 12
Spiculæ paniculatæ 17

12 { Spiculæ pseudolaterales, culmo prolongato plus minus superatæ et tunc involucrum nullum 13
Spiculæ terminales; involucrum 2-4 phyllum. 15

13 { Achænium maturum longitudinaliter striatum; spicula solitaria; culmi graciles, vix palmares. . . . . = *Sc. lineolatus*.
Achænium maturum transverse undato rugulosum; spicula 2-15 in capitulum aggregata; culmi robusti acute trianguli, vel 4-7 angulati. 14

14 { Culmi acute trianguli; rhizoma repens. . = *Sc. mucronatus*.
Culmi 4-7 angulati; radix fibrosa, multiculmis. = *Sc. juncoides*.

15 { Culmi foliati . . . . . = *Sc. maritimus* forma compacta.
Culmi aphylli, vaginis omnibus limbo destitutis. 16

16 { Culmi teretes. . . . . = *Sc. lacustris*, forma congesta.
Culmi trianguli. . . . . = *Sc. Pollichii*, forma congesta.

17 { Culmi foliati 18
Culmi aphylli 19

Digitized by Google

18	Spiculæ parvulæ, 5 mill. haud excedentes; setæ hypogynæ longe inter squamas exsertæ, rufescentes, apice scabratæ. . . . . = *Sc. eriophorum* var. *nipponica*.	
	Spiculæ majores, 10 mill. longæ, 8 mill. latæ; setæ hypogynæ squamis breviores. . . . . = *Sc. maritimus*.	
20	Culmi teretes. . . . . = *Sc. lacustris*.	
	Culmi trianguli . . . . . = *Sc. Pollichii*.	

FIMBRISTYLIS.

(2035). **Japonica**. — *F. bispicata* Nees, teste Boeckeler, l. c. vol. 37, p. 7.

— Le *F. japonica* nous semble différer suffisamment du *F. bispicata* par ses achanes bien nettement et régulièrement réticulés et non pas ponctués en lignes.

CONSPECTUS FIMBRISTYLEON FLORÆ JAPONICÆ

1	Stylus bifidus; achænium complanatum, leviter biconvexum . .	2
	Stylus trifidus; achænium trigonum	7
2	Spicula solitaria vel rarius 2-3.	3
	Anthela plus minus composita	4
3	Achænium longe stipitatum, eleganter reticulatum (nec punctatum, nec costulatum) . . . . . = *F. japonica*.	
	Achænium sessile, leve (nisi sub lente validâ obsolete punctulatum) . . . . . = *F. Sieboldi*.	
4	Stylus basi longe pilosus, pilis reflexis achænium comentibus; planta hispidula, gracilis; squamarum acumen extrorsum curvatum . . . . . = *F. squarrosa*.	
	Stylus basi nudus.	5
5	Folia vel saltem vaginæ pubescentes; achænium subtiliter costulatum et transverse striolatum . . . . . = *F. diphylla*.	
	Achænium leviusculum, vel punctulatum, vel cancellatum; folia et vaginæ glabræ	6
6	Squamæ glaberrimæ; spiculæ lanceolato cylindricæ, 10-15 mill. longæ; folia apice tantum scabra . . . . = *F. Buergeri*.	
	Squamæ præsertim apice pube tenui facile detersili canescentes; spiculæ ovatæ vel oblongæ, 4-8 mill. longæ . . . . . = *F. ferruginea* (Japoniæ dubia civis).	
7	Folia setacea; vaginæ ore pilosæ. = *F. capillacea* var. *japonica*.	
	Folia plana 2-4 mill. lata; vaginæ ore glabræ	8
8	Spiculæ ovatæ vel subglobosæ; squamæ obtusæ, muticæ . . . = *F. miliacea*.	
	Spiculæ lanceolatæ; squamæ acutæ, mucronatæ.	9

Digitized by Google

9 { Culmi leves; folia mollia, marginibus levia. = *F. autumnalis*.
Culmi apice scabri; folia rigida, marginibus spinulosa . . . . = *F. Pierotii*.

(2041). **Buergeri**. — *F. spadicea* β. *major* Boeckel., l. c p. 20.

(2049). **Cladium mariscus** Rob. Br. Prod. 92. — *Cl. chinense* Nees ab Esenb. et Auct.

BAUMEA Gaud.

(2050). **Brownei** Boeck., l. c. vol. 38, p. 242, *Chapeliera glomerata* Nees ab Esenb. et Auct.

— M. Boeckeler ne sépare pas génériquement les *Chapeliera* Nees, des *Baumea* Gaud. La dénomination de Nees ne saurait d'ailleurs être conservée puisque Richard a créé antérieurement un genre *Chapeliera* pour une plante appartenant à la famille des Rubiacées.

(2051). **Chœtophora albescens**. —

Describ. — Glaucescens, dense cespitosa, flaccida; culmi digitales, leves, sulcato angulati, inferne foliati; vaginæ rubescentes, nervosæ; folia canaliculata, dorso sulcata; apice tenuiter scabrida; anthela nunc e fasciculo unico terminali corymboso, nunc e fasciculis 2, altero terminali, altero laterali constans; fasciculus lateralis e vaginâ foliiferâ egrediens, ramulis triquetris, scabridis, valde inæqualibus, alteris e vaginâ longe exsertis, alteris inclusis; fasciculus terminalis magis confertus et bracteis 2 foliaceis fulcratus et superatus; spiculæ oblongæ, 3 mill. vix æquantes, 1 mill. latæ, bifloræ, in fasciculo laterali sæpius ad apicem ramulorum solitariæ, in fasciculo terminali sæpius germinæ vel ternæ; squamæ distichæ, 2 vel 3 inferiores vacuæ, ovatæ, pallide rubescentes vel cinereæ, dorso uninerviæ scabræ, margine anguste hyalinæ, apice mucronatæ; superiores oblongæ, fusco rubræ cum mucronulo dorsali apicem non excedente; setæ hypogynæ 5–6, albidæ, dentato scabræ, achænio paulo longiores; stamina 3, antheris magnis, apiculatis, filamento æquilongis; stylus elongatus, profunde trifidus, stigmatibus dense papillosis; achænium (juvenile) obovatum, tenuiter striolatum, cum styli basi continuum.

Le *Ch. albescens* forme avec l'espèce suivante un petit groupe peut-être propre au Japon; ils appartiennent bien l'un et l'autre aux *Chœtospora* par leurs écailles distiques, leur style trifide continu avec l'achane nettement trigone, par leurs soies hypogynes.

(2052). **Chœtospora japonica**. —

Describ. — Rigida; glaucescens; dense cespitosa; culmi subpalmares, profunde 5–7 sulcati, angulati, leves, basi foliati; vaginæ nervosæ, infimis ovatis, aphyllis, vel brevissime mucronulatis, cæteris ore oblique truncatis,

Digitized by Google

foliiferis; folia canaliculata, apice spinulosa, circiter pollicaria; inflorescentia e fasciculis duobus constans, alter lateralis, alter terminalis, utroque e vaginâ fuscâ 5-7 mill. longâ, valide quinquecostatâ, egrediente; fasciculi lateralis ramuli 4-7, triquetri, scabri, inæquales, alteris usque 2 cent. longis, alteris vix exsertis; fasciculus terminalis magis congestus, bracteis vix longior; spiculæ fuscæ, lanceolatæ, 5-6 mill. longæ, 1 mill. latæ, complanatæ, bifloræ; squamæ distichæ, 3 inferiores vacuæ, ovatæ, dorso uninerviæ pallidiores et haud raro scabræ, lateribus rubro fuscæ, marginibus anguste hyalinæ, apice emarginatæ vel bidentatæ, cum mucronulo rigido inter dentes non exserto; squamæ superiores (florum fertilium) oblongo lanceolatæ, mucronulo sub apice desinente; setæ hypogynæ 6, achænio duplo longiores, rubescentes, dentatæ; stamina tria; stylus elongatus, ad medium usque trifidus, stigmatibus dense papillosis; achænium late obovatum, crustaceum, niveum, acute trigonum, angulis proeminentibus, longitudinaliter scrobiculatum, cum stylo continuum et illius basi brevissime mucronulatum.

Cette espèce, ainsi que le *Ch. albescens*, rappelle assez par son port le *Rhynchospora alba*, dont elle ne présente pas d'ailleurs les caractères génériques et les écailles pâles; elle diffère du *Ch. albescens* par ses épillets une fois plus longs, ses écailles toutes brunes sur les côtés, même les inférieures, et moins longuement aristées; par ses feuilles roides et non assez molles.

(2055). **Scleria Onœi.** —

Describ. — Pallide viridis; rhizoma gracile; culmi plures, digitales vel vix palmares, compressi, in sicco anguste marginato alati, graciles, flaccidi, glabri; folia linearia, plana, apice tantum conspicue carinata, distincte trinervia, glabra, marginibus levia; vaginæ breves, ore antico ligulatæ, ligulâ ovato rotundatâ; spicæ fasciculatæ, perpaucæ, laterales et terminales, ramulo (pedunculo communi) arcuato vel patenti; spiculæ subsessiles bracteis rigide ciliolatis vix superatæ, sæpius 3-4, raro 1-2, ad apicem ramulorum laxe congestæ; squamæ lanceolatæ, subcarinatæ, uninerviæ, marginibus late membranaceæ, acuminatæ, achænio maturo paulo longiores; stamina....; cupula patelliformis, triloba, crassa, inter squamas persistens; discus obsolete trilobus, fulvus, achænio arcte appressus; achænium pedicello æquilongo suffultum, globosum, brevissime apiculatum, crustaceum, albo nitidum, glaberrimum, profunde et seriatim impresso scrobiculatum.

Port du *Scl. uliginosa* Hochtt., dont il diffère surtout par ses écailles pâles et non brunes sur les bords, par ses feuilles lisses et non hispides, rudes sur les nervures; par ses bractées ciliées, par ses achènes plus petits, à scrobicules plus grandes et égales entre elles

(2056). **Scleria fenestrata.** —

Describ. — Glaucescens; rhizoma.....; culmi pedales, compressi, in sicco latiuscule alati, flaccidi, glabri; folia plana, valide uninervia, marginibus et subtus in nervo scabra; vaginæ 1-2 poll. longæ, laxæ, ore fuscæ et te-

Digitized by Google

nuiter lanuginosæ, ligulâ externâ destitutæ, truncatæ; spicæ fasciculatæ, terminales et axillares, fasciculis inter se distantibus: pedunculi fasciculi inferioris valde inæquales, 2-4 poll. longi, angulati, leves; in fasciculo terminali pedunculi multo abbreviati; bracteæ involucrantes setaceæ, scabræ, spicam nunc æquantes, nunc superantes; spiculæ 6-8 pedicellatæ, pedicello crasso triquetro; squamæ lanceolatæ, achænio longiores, dorso virides et valide uninerviæ, lateribus hyalinæ, acuminatæ; cupula patelliformis, crassa, inter squamas persistens; discus albus, achænio arcte appressus, profunde trilobus, lobis ovatis, obtusis; achænium globosum, crustaceum, lacteum, glaberrimum, apice vix conspicue mucronatum, eximie clathratum.

Diffère du *Scl. Onæi* par ses longs pédoncules, par ses feuilles scabres sur les bords et sur la nervure, par son disque blanc, distinctement trilobé, par son achane 1 fois plus gros, élégamment réticulé comme celui de *Scl. clathrata* et *uliginosa*.

Les deux espèces que nous venons de décrire s'éloignent assez notablement du *Scl. japonica* (*Scl. hebecarpa* Nees, teste Boeckl., l. c., 38, p. 478) par leur inflorescence et par leur achane tout à fait glabre.

CAREX.

(2058). **Ontakensis.** —

Describ. — Glauca, dense cespitosa; rhizoma tenue, breviter repens; culmi filiformes, vix scabriusculi, palmares; folia culmo breviora, setacea, scabra, semiteretia; vaginæ ore truncatæ, auriculatæ, ligulâ interiore annulari; spicula solitaria, circiter 8 mill. longa, androgyna, sub maturatione ovata; pars suprema mascula inferiori femineæ æquilonga, squamis pallidis, subenerviis, apice rotundatis vel saltem obtusis; squamæ femineæ late obovatæ, apice attenuatæ, dorso pallide virides, conspicue trinervulæ, lateribus fulvæ, demum ex toto pallescentes, utriculo maturo breviores; stylus trifidus; perigynium 1-1 ½ mill. longum ad maturitatem sub angulo recto patens, viridescens, epunctatum, æqualiter et valide multinervatum, ovatum, apice breviter attenuatum, ore levi, integro vel emarginato; achænium fulvum, ovatum apice abrupte mucronatum, tenuissime punctatum.

Diffère du *C. nana* par sa teinte glauque et non d'un vert sombre; par ses écailles de la fleur femelle atténuées et non arrondies au sommet, par ses périgynes plus ovales, dépourvus de ponctuations, par ses feuilles plus étroites et ses chaumes moins scabres.

(2059). **Hakonensis.** —

Describ. — Atro virens, dense cespitosa; rhizoma tenue; culmi digitales, canaliculati, filiformes, stricti, subleves; folia culmos æquantia vel superantia, setacea, præsertim apice scabra; vaginæ ore truncatæ, auriculatæ, ligulâ interiore annulari; spicula solitaria, 4-5 mill. longa, androgyna; pars superior mascula inferiori femineæ vix æquilonga, gracillima, parum conspicua, squamis obovatis, pallidis, enerviis, apice rotundatis; squamæ femi-

Digitized by Google

neæ late ovatæ vel obovatæ, apice breviter attenuatæ (inferiore haud raro mucronulo scabro terminatâ), dorso fuscæ, uninerviæ vel parum conspicue trinerviæ, lateribus pallidæ, perigynio maturo fere dimidio breviores; perigynium 1–1 ½ mill. longum, etiam ad maturitatem erectum, late ovatum, tenuiter nervulosum, apice breviter attenuatum, ore levi emarginato; achænium pallidum, ovatum, mucronatum, tenuiter reticulato scrobiculatum.

Très-voisin des *C. nana* et *ontakensis*, il s'en distingue assez facilement par son épillet une fois plus petit et ses utricules dressés même à la maturité; il forme des touffes d'un vert sombre comme le *C. nana*, mais ses périgynes sont dépourvus de ponctuations comme ceux du *C. ontakensis*.

(2060). **Krameri.** —

Describ. — Glaucescens, dense cespitosa; rhizoma repens; culmi tenues, acute trianguli, scabri, rigidi, palmares; folia angustissime linearia plana, præsertim apice scabra, culmis breviora; vaginæ ore truncatæ, ligulâ interiori brevissimâ, rotundatâ; spicula solitaria, androgyna, ovato globosa, 4-5 mill. longa; pars superior mascula inferiore femineâ brevior, demum vix conspicua, squamis pallide rufescentibus, obovatis, obtusis, dorso uninerviis; squamæ femineæ ovatæ, distincte trinervatæ, inferiores in mucronem scabrum desinentes, superiores tantum acutæ, omnes dorso virides, lateribus fulvæ, achænio maturo dimidio breviores; stylus trifidus; perigynium 1–1 ½ mill. longum, ad maturitatem erectum vel subpatens, late ovatum, facie interiori planum, dorso elevato angulatum, pallidum, impunctatum, faciebus leve, vel incomplete nervulosum, ad angulos utrinsecus valide uninervatum, apice brevissime attenuatum, ore subintegro; achænium ovatum, haud mucronatum, compresso trigonum, pallidum, tenuissime reticulatum.

Le *C. Krameri* nous paraît se distinguer bien nettement des *C. nana* et *ontakensis* par ses épillets ovales et relativement beaucoup plus courts, par ses fleurs mâles peu distinctes, et surtout par ses périgynes qui présentent de chaque côté seulement 2 nervures complètes, presque contiguës aux angles, et sont tout à fait lisses dans l'intervalle ou pourvues de 3 nervures qui n'atteignent même pas le milieu des faces. Le *C. hakonensis* a son épillet également ovale, mais plus petit, et la disposition des nervures du périgyne est différente.

2737 **Onœi.** — Sp. nov.

(2060ᵃ). Hab. in turfosis insulæ Nippon, probabiliter in regione montanâ, unde accepit, ex botanico japonensi Ono, Dʳ Savatier.

Japonice. —

Describ. — Intense viridis, cespitosa; rhizoma gracile, repens; culmi palmares, tenues, flaccidi, compresso striati, valde scabri; folia culmis breviora, anguste linearia (1 mill.) lata, præter apicem marginibus levia; vaginæ ore truncatæ, ligulâ interiore annulari; spicula solitaria, androgyna, 4-5 mill. longa, globosa; pars superior mascula fere inconspicua, squamis fuscis, lanceolatis, acutis, valide uninerviis; squamæ femineæ ovato lanceo-

Digitized by Google

latæ, præsertim inferiores acuminatæ, ex toto fuscæ, trinerviæ, perigynium maturum æquantes; stylus trifidus; perigynium 2 mill. longum, sub maturitate erecto patens, lanceolatum, obsolete nervulosum, apice longe attenuatum; rostrum dimidiam partem perigynii fere æquans, leve, acute bidentatum; achænium oblongum, longe apiculatum, trigonum, pallidum reticulatum.

Le *C. Onœi* se distingue du *C. Krameri* par ses utricules terminés par un bec très-distinct et assez allongé.

Les *Carex* à épillet unique, androgyn, forment au Japon un petit groupe d'espèces étroitement liées entre elles, et qui ont en outre pour caractères communs un rhizome grêle oblique, souvent brièvement rampant, des feuilles sétacées ou étroitement linéaires, 3 styles; ils se partagent d'ailleurs en deux sections assez distinctes d'après la forme de leur épillet; celui des *C. nana* et *ontakensis* est assez grand (12-18 mill.), oblong, avec des fleurs mâles assez nombreuses et très-distinctes; à la maturité, les utricules sont étalés à angle droit ou même un peu réfractés. D'autre part, les *C. hakonensis*, *Krameri* et *Onœi* ont leur épillet court (6-8 mill.), ovoïdes ou même subglobuleux; les fleurs mâles sont peu nombreuses et parfois à peine distinctes au-dessus des fleurs femelles; les périgynes, à la maturité, forment un capitule dense et sont dressés, ou seulement un peu étalés par suite de la compression qu'ils exercent l'un sur l'autre. Le *C. Onœi* est très-remarquable par la dimension de son bec, qui dépasse le tiers de la longueur totale du périgyne; le *C. Krameri* est bien caractérisé par la disposition particulière des nervures de ses périgynes à la maturité.

(2061). **Chætorhiza.** — *C. curaica* Franch. et Sav. Enum. I. 124, et probabiliter Maxim. Prim. 304 (nec Kunth, teste Boeck). *C. chordorrhiza* L. β. *major* Boeck., l. c., vol. 39, p. 54. Adde :

β. *Stenostachys.* — Hab. circa Yokoska, in arenosis maritimis (Savatier).

Describ. — Glaucescens; rhizoma circiter pennæ columbinæ crassitie, longe repens, horizontale, fibrillis nigrescentibus (vaginis vetustis) dense obsitum, e nodis epigæis, 1-$\frac{1}{2}$ pollice inter se distantibus culmos 1-3 fasciculatos emittens; culmi digitales usque pedales, obtuse trianguli cum facie unâ paulo excavatâ, inferne leves, superne scabri, basi ad tertiam partem vel ad mediam nudi et vaginis aphyllis vestiti; folia fasciculata, culmos amplectentia (nec lateralia) et sæpius superantia, linearia, 2-3 mill. lata, acutissima, marginibus scabra, longiuscule vaginantia, vaginæ antice truncatæ, ligulâ interiore ovoideâ; bractea inferior vaginâ destituta, culmum vix æquans; spiculæ 10-15, albescentes vel rarissime pallide fulvescentes, lanceolatæ, apice masculæ (rarius terminales ex toto masculæ), in spicam late ovatam, $\frac{1}{2}$-1 poll. longam, dense glomeratæ; squamæ ovatæ, tenuiter membranaceæ, dorso viridulo leves vel scabræ, lateribus pallidæ, marginibus late hyalinæ, apice breviter attenuatæ, mucronulatæ; antheræ muticæ; sty-

Digitized by Google

lus trifidus; perigynium squamæ longitudine, 3-4 mill. longum, sub maturitate fuscum, oblongum, e basi rotundatâ attenuatum, facie internâ planum, trinervium, dorsali convexo angulatum, 7-9 nervium, marginibus fere e basi denticulato scabrum, rostro brevi, oblique truncato, ore integro vel emarginato.

β. *Stenostachys*. — Spica oblonga, spiculis minus dense congestis; squamæ sæpius fulvæ; antheræ longe apiculatæ; folia læte viridia, angustiora, vix 2 mill. lata, in culmis inter se distantia. — An species distincta?

Le *C. chætorhiza* est intermédiaire entre le *C. fœtida* et le *C. chordorrhiza;* il a la teinte glauque et l'aspect général de ce dernier; mais il est plus voisin du *C. fœtida* par ses caractères de végétation. Il se distingue bien du *C. chordorrhiza* par sa souche constamment hypogée, émettant des stolons enveloppés de gaînes courtes et à la fin couverts de soies roides (nervures des gaînes détruites), s'enracinant à chaque nœud d'où naissent 1-3 chaumes fasciculés, et constituant ainsi un long rhizome rampant; par ses chaumes constamment simples et entourés vers leur tiers inférieur ou un peu plus haut par les feuilles rapprochées en fascicule; par ses épis moitié plus gros; par ses périgynes fructifères oblongs, atténués au sommet et devenant bruns à la maturité. Dans le *C. chordorrhiza*, les stolons sont hypogés ou épigés et les nervures des gaines ne persistent point sous la forme de soies roides; les chaumes se divisent en rameaux alternes souvent assez allongés et terminés par un fascicule de feuilles; les feuilles sont moitié plus étroites, les périgynes largement ovales, brusquement contractés au sommet en un bec plus allongé; enfin le *C. chordorrhiza* est une plante des marais spongieux, et le *C. chætorhiza* croît dans les sables du littoral.

Le *C. fœtida* végète à peu près comme le *C. chætorhiza*, et ses rhizomes sont également très-fibrilleux. Toutefois les nœuds d'où procèdent les chaumes étant plus rapprochés, la plante constitue des touffes bien plus denses; les écailles sont brunes, les périgynes fructifères comprimés, amincis sur les bords en une aile membraneuse, érodée, assez large, et se terminent par un long bec bifide.

Nous rapportons avec doute en synonyme le *C. curaica* Maxim., que M. Boeckeler considère comme une forme très-robuste du *C. chordorrhiza*.

Le *C. curaica* Kunth, Enum., au témoignage de M. Boeckeler, est synonyme du *C. vulpinaris* Nees ab Esenbeck.

(2062ᵃ). **Albata** Boott. in Miq. Prol. 357 (nomen) et in herb. Mus. Parisiens! et Mus. Kew! *C. argyrolepis* Maxim. in Fr. et Sav. Enum. II, p. 126.

Describ. — Pallide viridis; rhizoma elongatum, valide fibrosum; culmi dense cæspitosi, 1-2 ped. alti, triquetri, apice tantum scabri; folia angusta, 2 mill. lata, culmis breviora, plana, marginibus serrulato scabra, longe acuminata; vaginæ elongatæ, ligulâ anticâ ovato rotundatâ, internâ breviore; bractea inferior membranacea, nunc breviter mucronulata, nunc in

Digitized by Google

acumen foliaceum scaberrimum producta, culmos æquans vel etiam superans; spiculæ 10-15 in spicam oblongam, lobatam, inferne laxiusculam approximatæ, sub anthesi oblongæ, fructiferæ ovatæ, apice masculæ; squamæ late ovatæ, dorso fulvæ, valide uninerviæ cum nervis duobus lateralibus parum conspicuis, marginibus late albo hyalinæ, inferiores apice emarginatæ cum acumine longo serrulato, superiores brevius mucronatæ, apice attenuatæ, rarius truncatæ; stylus bifidus; perigynium 4-5 mill. longum, squamâ longius, lineis rubris percursum, multinervatum, facie internâ concavum, dorso convexum, oblongum, e basi rotundatâ in rostrum bifidum serrulatum sensim attenuatum, marginibus filiformibus, nisi inferne scabrum; achænium compressum, late obovatum, pallescens vel fuscescens, sub lente validissimâ tenuissime striatum et punctis impressum, oculo non armato leve, nitidum, breviter stipitatum.

D'après la note qui nous a été obligeamment communiquée par M. le Marchant Moore sur le *C. albata* de l'herbier de Kew et les spécimens envoyés par M. Asa Gray à l'herbier du Muséum de Paris, nous ne doutons nullement de l'identité de l'espèce de Boott avec la plante que M. Maximowicz et nous-même avions crue nouvelle et mentionnée sous le nom de *C. argyrolepis*. C'est par erreur, du reste, que nous avions placé cette espèce parmi celles dont les épillets sont mâles à la base; l'examen de nombreux spécimens nous a fait voir que, sauf de très-rares exceptions, les fleurs mâles occupent le sommet de l'épillet.

Le *C. albata* nous paraît avoir de l'analogie surtout avec le *C. vulpinaris;* il s'en distingue du reste facilement par ses épillets qui forment un épi moins dense, et par ses périgynes non ponctués et parcourus par des stries nombreuses.

(2068). **Omiana.** —

Describ. — Rhizoma repens; culmi graciles, 1 mill. diam., inferne leves, superne parce scabri, obtuse angulati; folia secus culmos alterna, anguste linearia, 2 mill. lata, plana, marginibus scaberrima, longe (3-4 cent.) vaginantia: vaginæ ore antico truncatæ, ligulâ interiore rotundatâ; bractea inferior evaginata, membranacea, breviter mucronata; spica pollice longa, cylindracea, e spiculis 5-6, quorum præsertim 1-2 inferioribus dissitis, constans; spiculæ basi masculæ, ovatæ, squamis late lanceolatis, acutis, dorso valide uninerviis, lateribus fulvis, marginibus anguste albo hyalinis, integris vel hinc inde laceris; stylus bifidus; perigynium 4 mill. longum, fulvum, e basi rotundatâ mox in rostrum bifidum longe attenuatum, sub maturitate erectum, facie interiori planum, enerve, facie dorsali convexiusculum, 7-9 nervatum, nervis lateralibus mox evanidis, nervo medio tantum apicem attingente, etiam marginibus et ore levissimum.

Port du *C. stellulata* dont il diffère par ses périgynes tout à fait lisses, même au sommet, dressés et non étalés à la maturité, plus étroits et atténués à partir du quart inférieur; par ses épillets supérieurs rapprochés, les inférieurs seuls un peu écartés; les épillets du *C. stellulata* sont tous à peu près également distants.

Digitized by Google

(2070). **Planata.** —

Describ. — Pallide virens, flaccida; rhizoma breve; culmi dense cespitosi, usque bipedales, graciles, angulati, etiam superne leves, ad medium usque foliati; folia secus culmos distantia, mollia, marginibus vix scabra, longiter vaginantia; vaginæ ore antico truncatæ, interne in ligulam ovatam, mox bifidam productæ; bractea inferior foliis simillima, evaginata, culmum longe superans; spiculæ 3-4, arcte sessiles, parum inter se distantes, spicam 1-1 ½ poll. longam efficientes, late ovatæ, 7-8 mill. longæ, multifloræ, basi masculæ; squamæ perigynio breviores, lanceolatæ, dorso virides et valide uninerviæ vel subtrinerviæ, nervis lateralibus brevibus, lateribus late albo hyalinæ, in mucronem scabrum plus minus longe desinentes; stylus bifidus, brevis; perigynium 3 mill. longum, ovatum, albidum valde compressum, 5-9 nervatum, in rostrum bifidum breviter attenuatum, marginibus late membranaceis, viridescentibus, fere e basi tenuiter et eximie serratis; achænium albidum, minimum, compressum, late ovatum, apice rotundatum, sub lente validâ tenuiter scrobiculatum, basi styli incrassata coronatum.

Très-différent du *C. remota*, seule espèce avec laquelle il puisse être comparé, par ses épillets du double plus gros, ovales, plus rapprochés, par ses périgynes très-comprimés, amincis sur les bords en une aile large finement et très-régulièrement serrulée, par son style dilaté à la base en un bulbe qui persiste au sommet de l'achane; dans le *C. remota*, les épillets sont bien plus écartés et constituent un épi long de 8-15 cent.; le bord aminci, membraneux des périgynes, d'abord assez apparent, finit par s'oblitérer presque complétement et ne constitue plus à la maturité qu'une marge très-étroite persistant seulement dans la moitié supérieure; le style est égal à sa base qui persiste du reste au sommet de l'achane comme dans toutes les espèces de ce groupe.

(2071). **Rochebruni.** —

Describ. — Pallide virens; rhizoma breve, crassum; culmi cespitosi, pedales, debiles, nisi inter spiculas scabrati, ceterum leves, fere ad apicem usque foliati; folia plana, linearia, 3 mill. lata, marginibus scaberrima, culmum sæpius superantia; vaginæ elongatæ, ore antico truncatæ, interne in ligulam vix bilobam productæ; bractea inferior, foliacea, longissima, evaginata; spiculæ 5-8 sessiles, distantes, spicam 8-10 cent. longam efficientes, obovatæ, 6-8 mill. longæ, basi masculæ; squamæ perigynio paulo breviores, ovato lanceolatæ vel obovatæ, dorso virides, uninerviæ vel obscure trinerviæ, lateribus late albo hyalinæ, apice muticæ vel breviter mucronatæ; stylus bifidus, brevis; perigynium 4 mill. longum, lanceolatum, in rostrum bifidum attenuatum, multinervatum, dorso convexiusculum, e basi late marginatum, marginibus serrulatis; achænium oblongum, tenuiter scrobiculatum, stipitatum, basi styli haud incrassatâ apiculatum.

Le *C. Rochebruni* n'est peut-être qu'une forme du *C. remota;* nous l'en distinguons surtout par ses périgynes plus étroits et dont les bords sont

Digitized by Google

amincis dès la base en une aile mince, serrulée, qui persiste même à la maturité.

(2076). **Polyantha.** —

Describ. — Glaucescens, rigida; rhizoma crassum; culmi solitarii, vel pauci, pennæ corvinæ crassitie, inferne obtuse, apice acute trianguli et scabri, facie unâ excavati; folia omnia basilaria, fasciculata, linearia, plana, 2-4 mill. lata, marginibus scaberrima; vaginæ breves, fusco punctatæ, ore antico truncatæ, postice in ligulam ovatam productæ; bracteæ inferiores foliaceæ, haud vaginantes culmum longe superantes; spiculæ 5-6, erectæ, omnes pedunculatæ (inferioris pedunculo gracili usque tripollicari), 2-2 ½ poll. longæ, cylindraceæ; spicula superior nunc apice breviter feminea, nunc ex toto mascula, inferiores femineæ; squamæ masculorum oblongæ, pallidæ, trinerviæ, apice integræ vel denticulatæ, in mucronem scabrum breviter attenuatæ; squamæ femineæ perigynio breviores et angustiores, obovatæ, dorso virides, pallide trinerviæ, lateribus albo hyalinæ, apice truncatæ vel subcordatæ, integræ vel erosæ, nervo medio in mucronulum spinulosum excurrenti; stylus bifidus, brevis; perigynium 1 ½ mill. longum, patens, turgidum, compressum, membranaceum, late obovatum, apice rotundatum (rostro brevi integro), 5-7 nervatum, impresso punctatum, pallidum; achænium laxe inclusum, perigynio duplo minor, fuscescens, complanato obovatum, tenuiter scrobiculatum, styli basi æquali mucronatum.

Espèce remarquable dans ce groupe par ses périgynes renflés, membraneux, caractère qui le différencie bien nettement du *C. incisa*, auquel il ressemble beaucoup, et dont le périgyne est coriace, très-comprimé, étroitement appliqué sur l'achane à la maturité. L'épillet terminal du *C. polyantha* est souvent tout entier mâle, comme celui du *C. Kiotensis;* mais les écailles femelles de ce dernier sont beaucoup plus étroites, les feuilles 2 fois plus larges et les périgynes jeunes un peu scabres, sans nervures apparentes.

(2077). **Kiotensis.** —

Describ. — Glaucescens, rigida; rhizoma repens, collo crassum, culmos plures basi vaginis latis fuscis vestitos emittens; culmi ultra pedales, pennæ corvinæ crassitie, acute trianguli, etiam inferne scabri; folia circa basin culmorum dense fasciculata, longissima, 5-10 mill. lata, acute carinata, marginibus scaberrima; vaginæ ore truncatæ, ligulâ interiore maximâ fere 1 cent. longâ, lanceolatâ; bractea inferior foliacea, haud vaginans, culmum longe excedens; spiculæ 4-5, stricte erectæ, superior mascula, reliquæ femineæ, omnes pedunculatæ (inferioris pedunculo usque 6 poll. longo), lineares, graciles, facile 4 poll. longæ; squamæ masculæ pallide fulvæ, oblongæ, distincte 5 nerviæ, apice denticulatæ, acuminatæ; squamæ femineæ oblongæ, dorso pallide virentes, valide trinerviæ, lateribus albo hyalinæ, apice truncatæ, vel subcordatæ, nervo medio in acumen serrulatum perigynium excedens producto; stylus bifidus; perigynium parvulum, 1 mill. longum, obovatum, basi attenuatum, apice rotundatum, compressum,

Digitized by Google

enerve, vix conspicue punctato papillosum, obscure marginatum, rostro nullo; achænium obovatum, basi styli æquali mucronatum.

Le *C. Kiotensis* paraît bien caractérisé par la longueur et la gracilité de ses épillets, par ses feuilles larges et roides, par ses périgynes très-petits qui n'ont guère plus de 1 ½ mill. de long; le *C. dimorpholepis* a les écailles femelles bien plus longuement aristées, les épillets plus courts et plus robustes, les périgynes plus grands et de forme différente; ceux du *C. incisa* sont beaucoup plus étroits, atténués aux deux extrémités et toujours plus longs que l'arête de l'écaille; le *C. polyantha* a les feuilles au moins moitié moins larges, les périgynes renflés et nerviés; enfin le *C. picta* a les épillets deux fois plus larges, trois fois plus courts, pendants, et ses périgynes sont couverts de grosses papilles très-serrées qui les font paraître comme veloutés.

(2081). **Picta.** — Adde synon. : *C. pruinosa* Boott, var. β. Illustr. Car. pars 4, p. 198.

(2082). **Podogyna.** —

Describ. — Glaucum; rhizoma crassum; culmi 1-2 ½ ped. alti, inferne pennæ gallinæ crassitie, acute trianguli, scabriusculi, ad medium usque foliati; folia fere 1 cent. lata, marginibus valde scabra, ima fere lanceolata, superiora sensim longiora, late linearia, culmo constanter multo breviora, acuminata, basi longiter et laxe vaginantia; vaginæ ore antico truncatæ, ore postico in ligulam ovatam fuscam apice tantum e folio liberam productâ; bractea inferior breviter vaginans, foliacea, culmi circiter longitudine, superiores membranaceæ, fuscæ, brevissimæ; spiculæ 4-6, longe pedunculatæ, 2 superiores (rarius tantum 1) masculæ, clavatæ, 2-3 cent. longæ, cæteræ femineæ, late ovatæ vel subglobosæ, 2-3 cent. longæ, 15-25 mill. latæ, myrianthæ; squamæ masculæ oblongæ vel obovatæ, marginibus fuscæ, apice sæpius minute denticulatæ, dorso valide nervatæ, nervo lutescenti in acumen rigidum scabrum producto; filamenta longe exserta, sericea, albida, antheris conspicue mucronulatis; squamæ femineæ masculis similes sed longius acuminatæ et apice sæpius truncatæ, perigynio 2-3plo breviores; stylus bifidus, stigmatibus parum exsertis; perigynium stipite piloso 4-8 mill. longo suffultum, tenuiter membranaceum, lineari lanceolatum, 8-12 mill. longum, basi vix 1 mill. latum, in rostrum bifidum e basi attenuatum, enerve, hirtellum et maculis fuscis adspersum, inferne viridi olivaceum, superne fuscum, obtuse marginatum; achænium oblongum, fuscescens, tenuiter striato lineatum, perigynio 6-7plo brevius, basi paulisper attenuatum, apice rotundatum, styli basi æquali breviter mucronatum.

Le *C. podogyna* ne peut être comparé avec aucune autre espèce du genre, à cause de ses étroits périgynes portés par un long pédicelle velu.

(2083). **Forficula.** —

Describ. — Glaucescens, rigida; rhizoma crassum, elongatum; culmi pedales, dense cespitosi, graciles, acute trianguli, scabri, inferne vaginis

Digitized by Google

numerosis, fuscis, spongiosis, demum laxe reticulato fissis, dense obtecti; folia culmos ad medium usque cingentia et superantia, 2-3 mill. lata, valide carinata, marginibus scabra; vaginæ ore truncatæ, ligulâ interiore lanceolatâ, pallidâ; bractea inferior non vaginans, foliacea, culmo subbrevior; spiculæ 4-5 lineares, 1 — 1 ½ poll. longæ, 3 mill. latæ, 1 vel rarius 2 superiores masculæ et distincte pedunculatæ; squamæ masculæ oblongæ, apice subobtusæ vel etiam truncatæ et tenuiter serrulatæ, lateribus atrofuscæ, cum nervo dorsali viridi vel lutescenti; spiculæ femineæ erectæ, parum distantes, inferior breviter (1 cent.) pedunculata, squamis perigynio paulo brevioribus, obovatis, lateribus fulvis, dorso virescentibus vel pallidis, uninerviis, apice breviter attenuatis vel obtusis, vix conspicue serrulatis, in mucronem brevem scabrum desinentibus; stylus bifidus; perigynium compressum, pallidum, oblongum, obsolete trinervatum, e basi rotundatâ in rostrum serrulatum rigide bifidum attenuatum.

Espèce bien caractérisée parmi les digynes par ses périgynes terminés en long bec serrulé et bifide, à pointes divariquées. Les chaumes sont entourés à la base par un grand nombre de feuilles courtes et de gaînes fauves, épaisses, spongieuses dont les fibres se résolvent à la fin en réseau comme on le voit dans le *C. stricta*. Le mode de végétation parait du reste avoir beaucoup d'analogie dans les deux espèces.

(2085). **Satzumensis.** —

Describ. — Viridis, rigida; rhizoma repens, ad collum fibris fuscis dense vestitum; culmi laxe cespitosi, vix palmares, rigidi, acute trianguli, præsertim apice scabri; folia plurima circa culmos fasciculata et longe superantia, marginibus scaberrima, nervis validis percursa, 3 mill. lata; vaginæ albidæ, circiter pollicares, ore antico truncatæ, postico in ligulam ovatam productæ; bractea inferior evaginata, membranacea, in acumen spiculâ brevius contractum; spiculæ 25-30, lanceolatæ, androgynæ, apice masculæ, præsertim inferiores magis distantes, superiores dense spicatæ, demum sub angulo fere recto patentes, 10-12 mill. longæ, 2-3 mill. latæ; rachis sulcato alata, levissima; spiculæ omnes sursum, ad basin, squamâ vacuâ ovatâ, convexâ, valide nervatâ, auctæ, sed ochreâ verâ destitutæ; squamæ florales ovatæ, dorso pallidiores, uninerviæ, lateribus fulvæ, marginibus anguste albo hyalinæ, apice breviter attenuatæ vel obtusæ, brevissime mucronulatæ vel muticæ; antheræ apiculatæ; stylus trifidus; perigynium 2 mill. longum, tenuiter membranaceum, squamâ vix longius, utrinque attenuatum, lanceolato fusiforme, facie internâ complanatum, leve, facie dorsali convexo angulatum, valide nervatum; rostrum distinctum, ore levi, hyalino, breviter bilobato; achænium (juvenile) oblongum, striatulum, basi inflatâ styli coronatum.

(2086). **Nikoensis.** —

Describ. — Glauca, rigescens; rhizoma longe repens; culmi complures e collo laxe nascentes, vix ultra palmares vel etiam minores; folia culmos paulo superantia, longe acuminata, 3-5 mill. lata, marginibus scabra; bractea

Digitized by Google

inferior evaginata, nunc breviter mucronata, nunc in acumen rigidum, scabrum, culmum superans vel æquans, desinens; spiculæ numerosæ (25-40), dense spicatæ, 1-2 inferiores vix dissitæ, 1 cent. circiter longæ, 4 mill. latæ, obovatæ vel ovatæ, ochreâ verâ destitutæ, sed sursum ad basin squamâ vacuâ, nervosâ, concavâ auctæ; squamæ florales oblongæ, pallidæ, dorso uninerviæ, lateribus late hyalinæ, apice obtuso sæpius erosulæ, perigynii longitudine; stylus bifidus; perigynium 2 mill. longum, membranaceum, pallidum, nervosum, fusiforme, in rostrum ore hyalinum, bilobum, leve, longe attenuatum; achænium pallide lutescens, trigonum, oblongum, elevato punctulatum cum costis longitudinalibus obsoletis, basi styli incrassatâ coronatum.

Diffère du *C. satzumensis* par ses épillets ovales et non lancéolés, formant un épi plus serré souvent dépassé par les bractées inférieures; par ses feuilles plus larges, ses chaumes à peine scabres au sommet; par ses écailles plus obtuses et ses périgynes atténués en bec bien plus long. Ces distinctions étant assez légères, il est possible que les 2 plantes ne soient que des formes d'une même espèce. L'écaille stérile convexe qui se voit à la base de l'épillet, recouvrant la face supérieure du rachis, nous semble d'une nature différente de l'écaille bractéale et tient peut-être lieu d'ochréa; elle n'en diffère du reste que parce qu'elle n'entoure pas complétement le rachis et paraît ainsi établir un intermédiaire entre les espèces pourvues d'un ochréa et celles qui n'en ont pas.

(2089). **Reinii.** —

Describ. — Glaucescens, rigidula; rhizoma elongata, horizontale, fibrillis dense vestitum, stoloniferum; culmi graciles, palmares vel vix pedales, obtuse trianguli, etiam apice leves; folia culmis breviora acute carinata, marginibus serrulato scabra, subfalcata, acuminatissima, 3-4 mill. lata; vaginæ ore antico truncatæ, ligulâ interiore brevissimâ, annulari; bracteæ longiter (1 — 1 $\frac{1}{2}$ poll.) vaginantes, vaginis membranaceis, laxis, ore antico oblique truncatis, in laminam brevem acuminatam desinentes; spiculæ 3-6 e medio culmi dispositæ, clavato lineares, 2 - 2 $\frac{1}{2}$ cent. longæ; spicula superior haud raro ex toto mascula, pedunculata, inferiores pedunculo ochreato, gracillimo, apice scabriusculo, longe exserto suffultæ, pro majore parte masculæ, imâ basi tantum flores femineos 2-5 gerentes; rachis exalata; squamæ masculæ fulvæ, dorso uninerviæ, late rhomboideæ, marginibus basi sese incumbentibus, præsertim inferiores rependo dentatæ, superiores integræ et magis acutæ; squamæ femineæ masculis similes, quâque perigynium ex toto involvente; stylus trifidus; perigynium 3 mill. longum, obovatum, facie internâ complanatum, dorso convexo angulatum, multinervium, apice attenuatum, ore bifido, in marginibus e basi ad apicem dense setoso serrulatum; achænium lanceolatum, fusiforme, trigonum, tenuiter punctulatum, basi styli incrassatâ coronatum.

Port du *C. illegitima* Cesati qu'il rappelle par la forme étroite de ses épillets et la disposition des fleurs femelles; il s'en éloigne du reste beaucoup par la forme de ses périgynes et de ses écailles, par ses feuilles plus

Digitized by Google

larges et par ses bractées qui se terminent en une lame courte, lancéolée, ovale, caractères qui le distinguent en même temps du *C. Linkii*, dont les épillets sont d'ailleurs ovales et brièvement pédonculés. Le *C. pedunculata* Mülh., a les gaines des bractées très-courtes, les épillets ovales et les périgynes pubérulents, à bec entier. Le *C. longipes* Don. diffère encore davantage par ses épillets qui se produisent dès la base du chaume, par ses écailles longuement aristées et ses périgynes tout à fait lisses.

(2090). **Pachygyna.** —

Describ. — Intense virens, flaccida; rhizoma elongatum, horizontale, fibrillis appressis dense tectum, ad collum divisum, ramo altero scapum florigerum, vaginatum, altero foliorum fasciculum proferenti; culmi florigeri palmares usque pedales, leves, tenuissime striati, ex imâ basi vaginati, vaginis circiter pollice distantibus, inflato cucullatis, pallide viridibus, membranaceis, multinerviis, in laminam brevem lanceolatam mucronatam desinentibus, apice auriculatis, ore antico fissis, postico ligulâ fuscâ rotundatâ margine tantum liberâ donatis; folia fasciculata lineari lanceolata, culmum æquantia vel superantia, 10-20 mill. lata, 12-30 cent. longa, acuminata, multinervia, nervis tribus magis distinctis, marginibus tenuissime serrulata, præsertim subtus pilis sparsis pilosula; vaginæ ore antico truncatæ, ligulâ interiori brevissimâ, annulari; spiculæ androgynæ, apice masculæ, globosæ, e medio culmi jam procedentes; pedunculi ochreâ brevi cincti, leves, crassiusculi, in eâdem vaginâ t ati, inæquales, scilicet 2 brevioribus $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{2}$ poll. longis, altero longiore e vaginâ paulo exserto, $\frac{3}{5}$ — 1 poll. longo, supremis omnibus inclusis; flores masculi fere inconspicui, squamis ovatis, apice rotundatis, dorso fasciâ latâ viridi notatis, uninerviis, lateribus albo hyalinis, apice rotundatis; stamina 2 (vel potius 3), filamentis inferne rufis, apice niveis, antheris muticis; flores feminei 3-5 arcte glomerati, squamis late ovatis vel rotundatis perigynio dimidio breviores, marginibus late albo hyalinis, dorso late virides cum nervo tenui albido, vel inferiores sæpius 3-5 nervatæ; stylus trifidus, stigmatibus brevissime exsertis, cylindricis, crassis; perigynium 1 mill. longum, ovato lanceolatum, pallide virescens, basi et apice obtusum, vix angulatum, multinervatum, nervis parallelis ex apice orientibus, basin non attingentibus; achænium lanceolatum, basi styli æquali apiculatum.

Espèce bien nettement caractérisée par ses gaînes renflées ovoïdes, par ses stigmates extrêmement courts ($\frac{1}{5}$ mill.) et épais et par ses pédicelles ternés. Le rhizome se partage sous le collet en deux rameaux assez grêles (diam. 2 mill.), plus ou moins allongés, dont l'un produit le scape florifère et l'autre un fascicule de feuilles stériles ressemblant beaucoup à celles du *C. plantaginea*. Ce mode de végétation n'est pas rare chez les Carex, mais les chaumes et le fascicule de feuilles sont ordinairement très-rapprochés et le rhizome qui les produit ne se divise pas.

Les chaumes florifères du *C. pachygyna* sont très-remarquables par leurs gaînes renflées, évasées en cornet et se terminant par une lame très-courte, ovale lancéolée; les pédoncules sont relativement plus épais que dans les

Digitized by Google

autres espèces de Carex et l'un d'eux est constamment plus long et exsert; les fleurs mâles sont presque entièrement cachées au milieu des fleurs femelles qui forment un glomérule de la grosseur d'un grain de chanvre; on les distingue pourtant assez facilement à cause des filets staminaux qui sont d'un blanc de lait dans leur moitié supérieure; les stigmates sont si courts qu'on les distingue à peine au sommet des périgynes, et remarquablement épais relativement à leur longueur.

Miquel a décrit sous le nom de *Pseudocarex plantaginea* une plante qui parait avoir beaucoup d'analogie avec celle que nous venons de signaler au moins par ses feuilles et son mode de végétation, mais qui s'en éloigne beaucoup par ses organes floraux. Ainsi l'auteur du Prolusio attribue à son *Pseudocarex* des stigmates très-longs au moins dans leur jeunesse, et des écailles inférieures cuspidées, caractères qui ne conviennent certainement pas à la plante de Sikok. Miquel ne dit point si les feuilles et les chaumes florifères de sa plante appartiennent à une même souche, de sorte que nous nous demandons s'il n'aurait point décrit les feuilles du *C. pachygyna* et les fleurs d'une autre espèce.

(2091). **Bongardi**. — Adde : *C. Boottiana* Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. p. 273 (1841). — Nomen antiquius, infauste prætermissum propter *C. Boottianam* Benth., jamdiu illustratam et ab omnibus inscriptam.

β. *Robusta*. — *C. Bongardi* Fr. et Sav. Enum. II, 134 (quoad specimina a Dre Savatier lecta).

Describ. — Pallide virens, rigida, valde asperata; rhizoma pennæ gallinæ crassitie, horizontale, fibros radicales longissimos exhibens; culmi palmares usque pedales, obtuse trianguli, facie alterâ canaliculati, alterâ convexo angulati, leves vel vix sensim scaberuli, inter spiculas scaberrimi; folia ad basin culmorum fasciculata, inferne fibrillis rigidis, longis, fuscis, dense obsita et culmos valde superantia, longissime acuminata, 6-8 mill. lata, marginibus dentato scabra; bracteæ laxe vaginantes; vaginæ pollicem longæ, ore antico auriculato bifidæ, membranaceæ, ore postico ligulâ brevi, rotundatâ, albidâ auctæ, et in laminam foliaceam, acuminatam spiculâ longiorem vel breviorem attenuatæ; spiculæ 3-6, quarum sæpius 1-2 basilares, reliquæ ad apicem scapi approximatæ, pedunculatæ, pedunculo aspero, incluso vel paulo exserto, ochreâ brevissimâ cincto; spicula terminalis sæpissime ex toto mascula, oblongo clavata, 1-2 poll. longa, rarius apice vel in parte mediâ feminea; spiculæ inferiores apice tantum breviter masculæ vel sæpius ex toto femineæ, 1 — 2 ½ poll. longæ, 10-12 mill. crassæ; squamæ masculæ et femineæ subsimiles, basilares obcordatæ, marginibus late albo scariosæ, dorso valide nervatæ, nervis excurrentibus, serrato scabris, longe acuminatæ, squamæ superiores ejusdem formæ sed angustiores, vel sæpius apice truncatæ aut rotundatæ; squamæ femineæ nunc lateribus pallide fulvæ, perigynium maturum, etiam neglecto acumine, subæquantes; stylus elongatus profunde trifidus; perigynium 7-8

Digitized by Google

mill. longum (adjecto rostro), ovatum vel ovato globosum, juvenile haud conspicue nervatum, adultum nervis validis haud contiguis percursum, obtuse trigonum, abrupte desinens in rostrum 3-4 mill. longum, serrulatum, ad medium usque bifidum; achænium fuscum vel brunneum punctis densis impressum, ovatum, acute trigonum, styli basi æquali in sicco uncinatâ, rigide apiculatum.

Cette variété diffère du *C. Bongardi* Boott, loc. cit. et III, pars IV, p. 160, tab. 531, par ses périgynes dont les nervures ne sont pas visibles dans la jeunesse, par ses écailles femelles aussi longues ou presque aussi longues que les périgynes à la maturité, abstraction faite de la longue arête qui les termine; les écailles moyennes et inférieures sont presque toujours échancrées en cœur au sommet.

D'après un fragment authentique du *C. Bongardi*, provenant des îles Bonin Sima et qui nous a été obligeamment communiqué par M. le Marchant Moore, les nervures sont visibles sur les périgynes même très-jeunes, rapprochées, presque contiguës, et se prolongent jusqu'à l'extrémité du bec en formant une sorte de bourrelet épais sur les bords; les écailles femelles sont d'un tiers ou moitié plus courtes que le périgyne, même dès le jeune âge, et sans y comprendre l'arête qui elle-même ne dépasse guère l'extrémité du bec.

Le *C. Wahuensis*, dont le *C. Bongardi* n'est probablement qu'une variété, est ordinairement beaucoup plus grêle que l'espèce de Boott, et surtout que la variété *robusta* que nous proposons, sans toutefois être réduit aux petites dimensions sous lesquelles C. Meyer l'a figuré. Son épi mâle est presque sessile, linéaire, atténué et non longuement pédonculé, claviforme; les écailles sont rousses sur les côtés et bordées d'une membrane hyaline très-étroite; les bractées dépassent souvent les chaumes, contrairement à ce que dit M. Boeckeler; les feuilles sont moitié plus étroites; les périgynes sont parcourus par des côtes nombreuses et très-rapprochées, et presque moitié plus longs que l'écaille à la maturité (d'après les exemplaires du Muséum de Paris récoltés aux Sandwich par M. Remy).

Nous ne sommes pas certain que le *C. Wahuensis* et le *C. Bongardi* soient représentés au Japon par leur forme typique concurremment avec la variété *robusta;* pour élucider cette question, il faudrait comparer avec nos spécimens d'Yokoska ceux que Miquel a rapportés sans observation au *C. Bongardi* et ceux que M. Asa Gray a nommés également sans observation *C. Wahuensis*.

Quant à la plante signalée par le botaniste américain, Bot. Jap., p. 420, sous le nom de *C. Bongardi* Boott, et qu'il rapproche du *C. aristata* Rob. Brown, nous ne pouvons rien présumer de ses affinités. Par ses épillets femelles, à peu près constamment androgyns, par la forme de ses périgynes terminés en long bec serrulé, par ses écailles florifères et tous ses caractères de végétation, le *C. Bongardi* Boott n'a certainement de rapports intimes qu'avec le *C. Wahuensis*, dont il ne paraît même pas suffisamment distinct, comme nous l'avons dit plus haut; nous ne voyons donc pas comment M. A. Gray a pu le rapprocher du *C. aristata*, qui doit se placer à côté du *C. hirta*

Digitized by Google

L., et dont l'une des formes, *C. orthostachys* C. A. Meyer, s'en distingue même assez difficilement.

Dix ans après la publication du *C. Bongardi* Boott, en 1856, C. A. Meyer, in Middend. reis. fl. Ochot. n. 343 (p. 101), a décrit un *C. bongardiana* qui ne manque pas d'analogie avec le *C. orthostachys* (variété du *C. aristata*), mais n'ayant d'ailleurs aucun rapport avec l'espèce de Boott.

Quoi qu'il en soit de la plante mentionnée par M. Asa Gray, nous croyons pouvoir établir ainsi qu'il suit les diagnoses comparatives des 3 Carex dont nous nous occupons ici, soit que l'on considère les 2 premiers comme spécifiquement distincts, soit qu'on les prenne tous seulement pour des formes assez accentuées d'un même type,

C. Wahuensis C. A. Meyer, var. α. *Meyeri*. — Spicula terminalis mascula, subsessilis vel breviter pedunculata, linearis, acuta; squamæ femineæ rufescentes, perigynio maturo subdimidio breviores; perigynium dense multistriatum. (Ex speciminibus herbarii Mus. Parisiensis.)

β. *Bongardi*. = *C. Bongardi* Boott. — Spicula terminalis mascula longiter pedunculata, oblongo clavata; squamæ femineæ pallidæ vel albescentes perigynio maturo quartâ vel tertiâ parte breviores; perigynium etiam juvenile, dense nervatum. (Spiculæ ex specimine insul. Bonin Sima herbarii Kewensis.)

γ. *Robusta*. — Spicula terminalis ex toto mascula vel sæpius androgyna, longiter pedunculata, oblongo clavata; squamæ pallescentes vel albescentes perigynio maturo vix breviores; perigynium juvenile inconspicue nervulatum, sub maturatione nervosum, nervis distantibus. (Ex speciminibus Japonicis.)

(2097). **Filiculmis.** —

Describ. — Viridis, flaccida; rhizoma gracile; culmi laxe cespitosi, 20-25 cent. alti, filiformes, leves; folia anguste linearia, vix 2 mill. lata, scabra, culmos æquantia; bractea inferior breviter vaginata, foliacea culmo paulo longior; vaginæ ore antico truncatæ, ligulâ interiori rotundatâ; spiculæ 3, parum distantes, terminalis mascula, tenuis, 5-8 mill. longa, 1 mill. lata, breviter pedunculata, squamis pallidis, obscure trinerviis, ovatis, obtusulis vel brevissime mucronulatis; spiculæ femineæ pedicellatæ, pauciflorae, floribus tantum 5-10, in rachi scabridâ, flexuosâ laxe insertis, squamis perigynio paulo brevioribus, obovatis, marginibus hyalinis, dorso trinerviis in acumen longum scabrum productis; stylus trifidus; perigynium 1 ½ mill. longum, viridescens, obovatum, trigonum, obscure nervosum, præsertim in nervis parce puberulum, demum glabrescens, in rostrum breve attenuatum, ore obliquo, emarginato; achænium fuscum, punctulatum, apice constrictum, styli basi inflatâ coronatum.

Espèce caractérisée surtout par la ténuité de ses chaumes, par ses écailles mâles et femelles dissemblables, par ses épis mâles très-petits, ses épillets femelles pauciflores. Le *C. breviculmis* a ses chaumes moins grêles et disposés en touffes serrées; les écailles des fleurs mâles longuement aristées

Digitized by Google

comme celles des fleurs femelles, qui sont plus nombreuses (8–12) et disposées en épillets ovales ou subglobuleux assez denses.

(2098). **Aphanandra.** —

Describ. — Pallida, rigidula; rhizoma validum, longe repens, fibros longissimos emittens; culmi cespitosi, basi fibrillis fuscis densissime obsiti, filiformes, leves, decumbentes, vix tripollicares; folia arcuata, rigidula, culmi longitudine, carinata, denticulato scabra, 2-3 mill. lata; vaginæ ore antico truncatæ, ligulâ interiori rotundatâ; bractea inferior brevissime vaginata, culmum vix æquans; spiculæ 3, subcontiguæ vel inferior parum remota, terminalis mascula, subsessilis, fere inconspicua 4-5 mill. longa, vix 1 mill. crassa, pauciflora, squamis obovato-spathulatis, pallide fuscis, uninerviis, in mucronem brevem scabrum abrupte desinentibus; spiculæ femineæ 3–4 floræ, ovatæ, inferior conspicue pedunculata, squamis obovatis perigynio paulo brevioribus, valide uninerviis, lateribus pallidis, marginibus anguste hyalinis, apice breviter attenuatis, in acumen longum, scaberrimum desinentibus; stylus trifidus; perigynium oblongum, fusiforme, trigonum, hispidulum, obscure nervatum, apice longiter attenuatum, ore bilobo; achænium ovato trigonum, fuscum, tenuiter punctatum, apice non constrictum, basi styli inflatâ coronatum, distincte stipitatum.

Très-petite espèce, à chaumes grêles, arqués, décombants, couverts à la base, ainsi que les rhizomes qui sont longuement rampants, par des fibrilles formant une couche épaisse; le *C. aphanandra* se rapproche du *C. filiculmis* par ses épillets mâles et ses épillets femelles pauciflores; il s'en distingue par ses feuilles plus roides, arquées, par ses petites dimensions et surtout par son achane qui n'est point étranglé au sommet sous la partie renflée du style.

(2099). **Fibrillosa.** —

Describ. — Pallide virens, rigida, stolonifera; rhizoma tenue, elongatum fibrillis densis adpressis vestitum; culmi palmares, vel paulo altiores, inferne, ut rhizoma, fibrillis obsiti, erecti subtrianguli, facie alterâ planâ, alterâ convexâ, marginibus subtiliter scabri; folia omnia basilaria, culmos æquantia vel paulo superantia, 2–4 mill. lata, scabra, erecta, vaginis bre antico truncatis, ligulâ interiori rotundatâ; bractea inferior foliacea, culmo longior, nunc evaginata, nunc vaginâ antice ad basin usque fissâ, nunc vaginâ integrâ donata; spiculæ 3–4, superior mascula, ovato oblonga, femineis arcte contigua, subsessilis, 15-20 mill. longa, squamis obovatis, pallide fulvescentibus, marginibus hyalinis, dorso valide trinerviis, scabris, breviter aristatis; spiculæ femineæ subcontiguæ, sessiles, inferiori sæpius paulo remotâ, distincte pedunculatâ, omnes ovatæ, densifloræ, 12-15 mill. longæ, squamis perigynio vix brevioribus, late obovatis, masculis simillimis sed longius aristatis; stylus trifidus; perigynium ellipticum, sparse pubescens, valide multistriatum, in stipitem longiter attenuatum, in rostrum breviter productum, ore emarginato; achænium fuscum vel nigricans,

Digitized by Google

obovatum, triquetrum, tenuissime punctatum, apice breviter attenuatum nec constrictum, sub basi styli dilatatâ discoideum.

Espèce pourvue d'épillets robustes, multiflores et assez semblables à ceux du *C. leucochlora;* elle en diffère surtout par ses périgynes assez longuement stipités et par ses achanes qui ne sont pas étranglés en col sous le style, mais régulièrement atténués, discoïdes; les écailles sont d'un fauve pâle et non pas verdâtres ou blanches comme celles du *C. leucochlora.* L'absence de gaîne à la bractée inférieure ne constitue pas un caractère constant.

Les 7 espèces que nous signalons du n° 2094 au n° 2100 sont évidemment étroitement liées ensemble. Si pourtant la forme de l'achane, à son point de jonction avec le style, peut fournir des caractères d'une valeur réelle, comme l'ont pensé Boott et M. Duval Jouve, on devra tout au moins admettre 2 divisions dans le petit groupe d'espèces créées aux dépens du *C. breviculmis;* l'une comprenant les *C. breviculmis*, *leucochlora*, *puberula*, *Royleana* et *filiculmis*, dont les achanes sont visiblement étranglés en col sous la base renflée du style ; l'autre formée, pour le Japon seulement, des *C. aphanandra* et *fibrillosa* dont les achanes sont régulièrement atténués et terminés au sommet par une partie tronquée, discoïde, sur laquelle vient s'insérer le style plus ou moins renflé, conique à sa base. Chez les 5 espèces qui constituent la première division, on peut encore remarquer deux caractères que nous trouvons constamment en corrélation, la dimension de l'épi mâle et l'appauvrissement de l'épi femelle; cette double particularité nous semble justifier suffisamment la distinction du *C. filiculmis.* Quant aux *C. leucochlora*, *puberula* et *Royleana*, réunis par M. Boeckeler au *C. breviculmis*, nous reconnaissons volontiers que les caractères qui les séparent sont assez peu définis ; le *C. breviculmis* est de beaucoup le plus grêle et ses écailles mâles et femelles terminées par une très-longue arête; le *C. puberula* est au *C. leucochlora* ce que le *C. pilulifera* est au *C. præcox* et peut être conservé au même titre; le *C. Royleana* se distingue surtout par ses épillets mâles d'un blanc jaunâtre et par ses écailles des fleurs femelles atténuées au sommet et assez brièvement aristées.

(2104). **Præcox**, var. β. *Vidalii.*

— Longe repens; culmi palmares usque pedales, compressi, obtuse trigoni, leves; spicula mascula distincte pedunculata vel subsessilis et tunc femineæ superiori contigua, squamis margine albo hyalinis, laceris ; spiculæ femineæ, nunc 2 inter se distantes, nunc 3 magis approximatæ; bractea inferior culmo multo brevior; perigynium demum glabrescens, squamâ brevius.

Diffère assez notablement du type par ses écailles mâles plus largement blanches hyalines sur les bords, lacérées, fimbriées, et par ses périgynes presque glabres à la maturité.

(2105). **Montana**, var. β. *oxyandra.*

— Mollis, intense viridis, repens; spiculæ 3-4, terminalis mascula lan-

Digitized by Google

ceolata, acuta, fusca, squamis obovatis; femineæ ovato globosæ, subcontiguæ; bractea inferior evaginata spiculâ brevior; perigynium oblongum, trigonum, pilosulum, angulis scabrum; rostrum distinctum, ore obliquo, bidentato; achænium obovatum lutescens vel fuscum, tenuiter scrobiculatum; stylus in basin conicam dilatatus.

Les périgynes sont plus étroits que ceux du type d'Europe et terminés par un bec plus allongé; l'épillet mâle n'est point oblong, renflé au sommet, comme dans le *C. præcox*, mais lancéolé aigu; celui du *C. pilulifera* a aussi cette forme, mais il est constamment de couleur pâle.

(2106). **Nervata.** —

Describ. — Pallide viridis; rhizoma tenue, fibrillis adpressis dense vestitum, longe repens; culmi graciles, vix ultra pedales, obtuse trianguli, apice tantum scabriusculi; folia brevissima, omnia basilaria, marginibus scaberrima; vaginæ ore antico truncatæ, ligulâ interiori rotundatâ; bractea inferior breviter vaginans, in acumen breve vix spiculam æquans desinens; spiculæ 2 vel 3 subcontiguæ, terminalis mascula breviter pedunculata, lineari oblonga, pallide fulva, 2 cent. longa, squamis oblongis, obtusis, marginibus hyalinis; spiculæ femineæ ovatæ, subsessiles, 1 cent. vix longæ, squamis perigynium subæquantibus, late ovatis, dorso pallidis, subtrinerviis, lateribus fulvis, marginibus anguste hyalinis, nervo medio in acumen scabrum, breve, producto; stylus trifidus; perigynium 2 mill. longum, oblique ovatum, trigonum, valide usque ad apicem nervatum, nervis albidis, pilosulum, in rostrum vix distinctum ore emarginato bidentato breviter productum; achænium lutescens vel fuscum, trigonum, apice rotundatum, tenuiter punctulatum, disco annulato styli basin cingente coronatum.

Voisin des *C. præcox* et *globularis*, il diffère du premier par ses périgynes fortement nerviés, du second par ses épillets femelles tous contigus et par ses périgynes dont le bec est bidenté et non entier.

(2107). **Amphora.** —

Describ. — Glaucescens; rhizoma gracile, vaginis serius in fibrillas solutis vestitum; culmi floriferi ad tertiam partem foliati, subpedales, tenues, scabridi, simul ac foliorum sterilium fasciculi e collo rhizomatis egredientes; folia linearia, angusta, 2 mill. lata, scabra, fasciculorum sterilium magis elongata, culmos æquantia vel superantia; folia culmorum brevia, vix pollicaria, longe vaginantia; vaginæ ore antico in ligulam ovatam productæ, ligulâ posticâ brevissimâ, annulari; bractea inferior foliis simillima et similiter vaginata, culmo brevior; spiculæ 3; terminalis mascula, oblongo linearis, pallide fulva, pedunculata, squamis late obovatis, dorso trinerviis, margine anguste albo hyalinis, apice rotundatis vel etiam truncatis, sublaceris, nervo medio apicem non attingente eximie muticæ; spicæ femineæ distantes, oblongæ, 1 $\frac{1}{2}$-2 cent. longæ, inferior exserte pedunculata, squamis late obovatis, perigynio brevioribus, pallidis, uninerviis apice late truncatis vel subemarginatis, muticis vel brevissime mucronu-

Digitized by Google

latis; stylus trifidus; perigynium 3 mill. longum, obovatum, inflato subtrigonum, valide multinervium, basi attenuatum, apice abrupte contractum in rostrum cylindricum, ore levi, bidentato; achænium, globosum, fuscum, granulosum, apice rotundatum, mucronatum; stylus basi conicâ inflatus.

Espèce très-distincte par la forme de ses périgynes qui ressemblent à l'urne du *Splachnum ampullaceum* et qui ne sont d'ailleurs déformés par aucun *Uredo* comme on pourrait être porté à le croire. Le mode de végétation est le même que celui des *C. conica*, *laxiflora*, *duvaliana*, etc.; mais il diffère de tous par ses périgynes contractés en bec cylindrique. Le *C. pocilliformis* Boott, in Boeck., l. c., 41, p. 195, dont les feuilles sont également hétéromorphes, les périgynes pubescents et les écailles des épis mâles tronquées au sommet, se distingue facilement par ses périgynes atténués aux deux extrémités et ses écailles mâles relativement plus courtes, suborbiculaires, soudées par leur marge à la base.

(2108). **Homoiolepis.** — *C. setosa* Fr. et Sav. Enum. (non Boott).

Describ. — Pallide virens, rigidula; rhizoma gracile, elongatum; culmi basi fibrillis fuscis dense obsiti, palmares, compresso trianguli, præsertim apice scabri; folia linearia, vix 2 mill. lata, culmis breviora, scabra, vaginis ore antico truncatis, ligulâ interiori brevissimâ, annulari; bractea inferior breviter vaginans, membranacea, in acumen spiculâ brevius contracta; spiculæ 3 subcontiguæ, terminalis mascula, pallide fulva, lineari oblonga, vix 2 cent. longa, subsessilis, squamis ovatis, dorso virentibus, uninerviis, marginibus anguste albo hyalinis, apice obtusis; spiculæ femineæ obovatæ, vix 1 cent. longæ, subsessiles, quoad squamarum formam et colorem masculis similes; stylus trifidus; perigynium 2 $\frac{1}{2}$-3 mill. longum, obovatum, breviter hispidulum, nervatum, nervis sub medio evanescentibus, in rostrum breve attenuatum, ore levi, bifido; achænium obovatum, punctulatum, styli basi incrassatâ coronatum.

Le *C. homoiolepis* doit surtout être comparé avec le *C. nervata;* il en diffère par ses périgynes plus hispides dont les nervures n'atteignent pas le sommet et dont le bec est plus profondément divisé, par sa nervure dorsale lisse et non scabre au sommet. Le *C. Royleana* s'éloigne davantage par ses écailles assez longuement acuminées. Les chaumes qui naissent au milieu d'un fascicule de feuilles, les épillets rapprochés, presque sessiles, la gaîne de la bractée inférieure très-courte, éloignent beaucoup le *C. nervata* des *C. amphora*, *conica* et autres du même groupe, et le rapprochent des *C. præcox*, *polyrrhiza*, etc., etc.

(2109). **Villosa** Boott in Asa Gray pl. Jap. 327; Illustr. Car. pars IV, 203; Fr. et Sav. Enum. II, 142 (exclusis speciminibus a Dr^e Savatier collectis ad *C. duvalianam* spectantibus).

Adde :

β. *Wrighti.* — Japonia (Wrigh, in Herb. Mus. Par. et Kew.)

Digitized by Google

— Viridis, ex toto pilis albidis e bulbo ortis hirtella; culmi pedales vel paulo majores, trianguli, leves, foliosi; folia 4-5 mill. lata, culmum, superantia vel illo subbreviora, marginibus scabra, longe vaginantia, vagina ore antico truncata, ligulâ posticâ lanceolata, margine tantum anguste libera; bractea inferior vix vel breviter vaginans, foliacea, culmum non excedens; spiculæ 3-4, terminalis lineari lanceolata, pedunculata, pollicaris, squamis oblongis obtusis, pallide rufescentibus, dorso valide uninervatis cum nervulis 2 lateralibus brevibus, apice tenuissime serrulatis; spiculæ femineæ distantes, ovato oblongæ, præsertim inferior plus minus (1-4 cent.) pedunculata, laxiflora, floribus sæpius 1-2 inferioribus magis dissitis, squamis lanceolatis, dorso fasciâ viridi notatis, trinerviis, lateribus rufescentibus, marginibus angustissime hyalinis, apice tenuiter serrulatis, haud mucronatis; perigynium 4-5 mill. longum, ex speciminibus herb. Mus. Parisiensis et Musei Kewensis, etiam juvenile glaberrimum, pallide olivaceo fuscum, ovato trigonum, multinervatum, valide rostratum, rostro ore bifido, ciliolato; achænium trigonum, obovatum, dense scrobiculatum, sessile, apiculatum; stylus basi æqualis.

La variété que nous décrivons ici diffère du type par ses périgynes glabres, à bec droit. Boott attribue en effet à son *C. villosa* des périgynes hispides, à la fin courbés, « perigyniis floriferis.... hirsutis, demum excurvis ». D'après les spécimens recueillis par Wright et envoyés par M. Asa Gray à l'herbier du Muséum de Paris et à l'herbier de Kew, les périgynes, même très-jeunes, sont complétement glabres et tout à fait droits. Les botanistes américains ont-ils confondu 2 espèces à feuilles et tiges velues, mais différentes par leurs périgynes? Cela paraît assez probable si l'on s'en rapporte d'une part à la description de Boott et d'autre part aux spécimens distribués. L'examen de l'exemplaire original de Boott pourrait résoudre cette difficulté; malheureusement il ne se trouve pas dans son herbier d'après une note que M. le Marchant Moore a bien voulu nous communiquer.

Il est donc assez probable que la plante que nous décrivons provisoirement ici comme une variété constitue une espèce particulière, ou bien l'on ne devra plus tenir compte de la villosité des périgynes ni de la direction du bec pour les distinctions spécifiques; s'il est vrai de dire qu'à la maturité cette villosité disparaît parfois presque complétement, nous devons ajouter que nous ne connaissons pas d'exemple d'un *Carex* ayant ses périgynes jeunes tantôt glabres, tantôt velus.

2738 (2109[a]). **Duvaliana** Fr. et Sav., sp. nov. *C. villosa* Fr. et Sav. Enum. non Boott.

Hab. in collibus, locis humidis, umbrosis: Nippon, circa Yokoska frequens.

Japonice. —

Describ. — Intense viridis, flaccida, ex toto (præter flores) pilis albis e tuberculo ortis vestita; rhizoma longe repens, ad nodulos fascicula foliorum densa simul ac culmos florigeros emittens; culmi florigeri pedales,

Digitized by Google

graciles, scabridi, ad quartam vel tertiam partem vaginati, vaginis elongatis in limbum perbrevem, circiter pollicarem, desinentibus, ore antico truncatis, ligulâ internâ brevissimâ, annulari, pilosulâ; folia fasciculorum sterilium culmos æquantia, 2 mill. lata, marginibus tenuissime scaberula; bractea inferior vaginans, foliacea, culmo brevior; spiculæ 3-4, terminalis mascula, lineari subclavata, pallide straminea, circiter 3 cent. longa, longe pedunculata, squamis obovatis, dorso concoloribus vel pallide virescentibus, trinervatis, apice late rotundatis, brevissime mucronulatis; spiculæ femineæ lineares, distantes, vel rarius 1-2 superiores subcontiguæ, præsertim inferior graciliter et exserte pedunculata, omnes dissitifloræ, 1-2 poll. longæ, squamis perigynio paulo brevioribus, late obovatis, dorso fasciâ latâ viridi vel pallidâ notatis, trinerviis, lateribus albo hyalinis, apice late rotundatis vel subtruncatis, breviter mucronatis, mucrone levi vel rarius ad basin 1-3 setulis hispido; stylus trifidus; perigynium 2-2 ½ mill. longum, virescens, demum excurvum, obovatum, obtuse triquetrum, conspicue nervatum, pubescens, basi longe attenuatum, in rostrum distinctum, bifidum, ore levi, abrupte desinens; achænium obovatum, pallescens, tenuiter punctatum, inferne in stipitem brevem attenuatum, apice rotundatum et annulo crasso styli basin cingenti coronatum.

Le *C. duvaliana* a tout à fait la villosité du *C. villosa*, mais il s'en éloigne beaucoup par ses épillets linéaires, formés de fleurs écartées, par la couleur des écailles, par la dimension de ses périgynes presque moitié plus courts, par ses feuilles plus étroites, etc., etc. Il rappelle assez bien par son port le *C. hebecarpa* C. A. Meyer, mais ce dernier a ses feuilles et ses chaumes glabres.

Nous dédions cette remarquable espèce à M. Duval Jouve dont les belles recherches sur les plantes glumacées et sur les *Equisetum* sont connues de tous les botanistes.

(2111). **Stenostachys.** —

Describ. — Viridis, rigidula; rhizoma pennæ corvinæ crassitie, repens, ad collum dense fibrosum, fascicula sterilia simul ac culmos florigeros emittens; culmi florigeri vix ultra digitales, filiformes, apice tenuiter scaberuli, ad medium usque vaginati, vaginis ore antico truncatis, in limbum perbreve, lineari setaceum, vix 1 mill. latum, desinentibus; folia fasciculorum sterilium longissima, pedalia et ultra, culmos 3-4 plo excedentia, 3 mill. lata, marginibus scaberrima; bractea inferior conspicue vaginans, vaginâ 1 cent. longâ, in limbum angustissum, culmo breviorem, desinens; spiculæ 3-4, terminalis mascula oblongo clavata, 2-2 ½ cent. longa, 3 mill. apice lata, breviter pedunculata, squamis obovatis, dorso uninervio virescentibus, lateribus pallide fuscis, marginibus albo hyalinis, apice breviter attenuatis, vel rotundatis, vel etiam truncatis, cum mucronulo brevissimo, levi; antheræ elongatæ, in sicco olivaceæ, appendiculâ ovatâ, testaceâ, auctæ; spiculæ femineæ distantes, sub anthesi angustissimæ, filiformes, 2 cent. circiter longæ, 1 mill. vix latæ, laxifloræ, inferior vix exserte pedunculata, squamis obovatis, dorso uninerviis, nervo scabro, virescenti-

Digitized by Google

bus, lateribus pallide fulvis, apice truncatis vel subemarginatis, breviter mucronulatis, mucrone ciliato; stylus trifidus; perigynium juvenile squamâ brevius, viride, oblongum, setosum, in rostrum ore bifidum attenuatum.

Espèce assez voisine du *C. pisiformis*, mais paraissant bien caractérisée d'ailleurs par ses épillets filiformes durant la floraison et par l'appendice ovale, de couleur rouge brique qui termine ses anthères, et beaucoup plus large qu'on ne le voit ordinairement chez les autres *Carex* dont les anthères sont ou mutiques ou terminées par un mucron étroit, subulé.

Les feuilles sont vraiment dimorphes; celles des fascicules stériles très-allongées, rudes au toucher, larges de 3 mill. et beaucoup plus longues que les chaumes; ceux-ci sont remarquablement grêles, couverts jusqu'à la moitié de gaines un peu lâches terminées en un limbe foliacé court, s'enroulant vite et à la fin sétacé.

(2112). **Conica.** —

β. *Leucolepis.* — Glauca; squamæ masculæ membranaceæ tenues, albæ; spiculæ femineæ, dissitifloræ, interdum apice masculæ.

— La forme des épillets varie beaucoup chez le *C. conica;* le mâle est oblong ou largement obovale; les épillets femelles, oblongs ou linéaires, sont formés de fleurs ordinairement assez écartées ou même distiques; plus rarement elles forment un épillet ovale ou subglobuleux assez dense; ces diverses formes peuvent offrir un ou plusieurs épis androgyns.

La forme récoltée à Yokoska et que nous avions rapportée avec doute au *C. excisa* Boott, à cause de ses écailles brunes et de ses épillets composés à la base, n'est qu'un état anormal du *C. conica* dans lequel les utricules sont prolifères et les épillets femelles parfois comme verticillés par suite du raccourcissement de l'axe. Le véritable *C. excisa*, insuffisamment décrit et non figuré par Boott, nous est demeuré inconnu.

(2113). **Excisa.** — Deleatur mentio plantæ a D^re^ Savatier collectæ.

(2114). **Pseudo-conica.** —

Describ. — Læte viridis, flaccida; rhizoma tenue, repens, culmos florigeros subnudos et fascicula sterilia ad collum emittens; culmi florigeri graciles, subpedales, apice vix sensim scabri, imâ basi foliis brevibus cincti; folia fasciculorum vix 2 mill. lata, culmis breviora vel paulo longiora, subtus et in marginibus scabra; bracteæ præsertim inferiores longe vaginantes, in limbum brevem desinentes; spiculæ 3-4, terminalis mascula, lineari lanceolata, 15-20 mill. longa, pallide fulva, squamis oblongis, marginibus membranaceis, dorso uninerviis, apice tenuiter ciliatis et in mucronem brevem attenuatis; spiculæ femineæ omnes exserte pedunculatæ, lineares, laxifloræ, 1-2 cent. longæ, squamis pallidis, obovatis, perigynio paulo brevioribus, marginibus hyalinis, dorso uninerviis vel subtrinerviis, nervo levi vel scabriusculo, ultra apicem in mucronem breviter producto; stylus trifidus; perigynium juvenile pubescens, demum glabrescens, sub maturitate 2 $\frac{1}{2}$-3 mill. longum, tenuiter membranaceum, obova-

Digitized by Google

tum, conspicue stipitatum, valide multinervatum, in rostrum distinctum, bifidum, ore scabro, desinens; achænium fuscum, granulosum, trigonum, stipitatum, cavitatem perigynii eximie replens, basi styli subæquali apiculatum.

Espèce voisine du *C. conica*, mais qui paraît en être suffisamment distincte par ses épis mâles plus étroits, à écailles atténuées au sommet et terminées par un très-petit mucron; par ses périgynes à bec distinct, bifide et cilié au sommet, peu ou point oblique. Dans le *C. conica* et ses nombreuses formes, les épis mâles sont épais, oblongs, à écailles tronquées ou très-brièvement atténuées au sommet, mais toujours terminées par un mucron robuste, serrulé; le bec des périgynes est peu distinct, lisse, tronqué obliquement ou obscurément émarginé; les périgynes sont fortement recourbés en dehors.

(2115). **Chrysolepis.** —

Describ. — Glauca, rigida; rhizoma repens, breve; culmi basi fibrillis nigricantibus dense vestiti, curvati, vix semidigitales, acute trianguli, scabri, fere ad apicem usque vaginati, vaginis ore antico truncatis, laxis, in limbum brevem serrulatum desinentibus; folia fasciculorum, rigida vix 2 mill. lata, valide carinata, scaberrima, circinata; bractea inferior vaginans, brevissime foliacea; spiculæ 3-4, parum distantes, terminalis mascula, subsessilis, oblonga, 15 mill. longa, squamis aureo fulvis, obovato spathulatis, obsolete uninerviis, dorso scaberulis, apice truncatis vel obtusis, brevissime mucronatis; spiculæ femineæ lineares, 1 cent. longæ, incluse pedunculatæ, subcontiguæ, vel inferior paulo remota, quoad squamarum colorem et formam masculis simillimæ; stylus trifidus; perigynium juvenile squamâ brevius, oblongum, nervulosum, hispidulum, in rostrum bifidum attenuatum.

Port du *C. curvula;* par ses caractères le *C. chrysolepis* nous paraît surtout voisin du *C. macrolepis* DC., qui s'en distingue facilement par ses épis longuement pédonculés, ses écailles sans reflets dorés, ses périgynes plus velus.

(2116). **Longerostrata** Meyer Cyp., tab. 11 (nec 12 ut sphalmate inscripsimus).

— D'après plusieurs auteurs, cette plante n'est qu'une forme du *C. Michelii* Host, à épillets femelles pauciflores, ovales, et le *C. bispicata* Hook. et Arn. n'en est qu'un synonyme. Meyer attribue cependant à son *C. longerostrata* des périgynes hispides et il les figure parsemés de poils étalés, assez courts. Sans rien préjuger pour le *C. bispicata* que nous n'avons pas vu, nous devons dire que nous n'avons jamais observé trace de villosité sur le périgyne du *C. Michelii*, même dans sa jeunesse; le bec seul est cilié sur les bords; tous les auteurs sont d'ailleurs d'accord pour lui attribuer des périgynes glabres. Si l'on doit y réunir le *C. longerostrata*, c'est donc à la condition de ne pas tenir compte de la villosité, caractère auquel on accorde à bon droit une grande importance dans le genre *Carex*.

Digitized by Google

(2117). **Nemostachys** — *C. Zollingeri* Kunze in Zoll. herb. n. 36 et Steud. Cyp., p. 221 (teste Boeckeler).

— Nous ne connaissons pas cette espèce qui parait assez voisine du *C. transversa*. Steudel attribue des périgynes hispides à son *C. nemostachys* et des périgynes glabres au *C. Zollingeri;* M. Boeckeler, l. c., vol. 41, p. 249, n'a pas observé ce caractère, puisqu'il attribue des périgynes glabres au *C. nemostachys*.

(2118). **Maculata** Boott Ill., tab. 26, *C. micans* Boott et auct. (ex Boott).

— Culmi subbipedales, trianguli, leves; folia subtus glaucescentia, breviter acuta, marginibus sparse setulosa, scabrida, inter nervos cellulis elevatis quasi papillosa, 5-6 mill. lata, culmo breviora, longe vaginantia; vaginæ eximie biligulares, ligulâ exteriori rufâ, lanceolatâ, fere 1 cent. longâ, interiori ad folium arcte adhærente, exteriori subsimili sed adhuc longiore; bracteæ omnes foliaceæ, foliis simillimæ, longe vaginantes et biligulatæ, superiores culmum excedentes; spiculæ 3-4; terminalis mascula, lineari cylindrica, femineâ contiguâ brevior, 2 cent. longa, squamis lanceolatis obtusis, rufescentibus, lateribus punctatis, dorso fasciâ viridi notatis, uninerviis, marginibus anguste hyalinis, apice subtiliter erosulis; spiculæ femineæ distantes, 2 inferiores longissime et exserte pedunculatæ (pedunculo inferiori usque 6 pollicari adjectâ parte inclusâ), cylindraceæ, lineares, 4 cent. longæ, squamis perigynio maturo duplo brevioribus et angustioribus, lanceolatis, acutis, dense punctato maculatis, lateribus pallide fuscis, dorso pallidioribus, obscure trinerviis; stylus trifidus; perigynium ovatum, utrinsecus attenuatum, 2 mill. longum, intense fuscum, subnigricans, trigonum, 9-12 nervatum, dense asperato papillosum, rostro distincto ore levi integerrimo; achænium pallescens, late ovatum, dense punctato scrobiculatum, mucronulatum; stylus basi æqualis. (Ex exemplari authentico herb. Mus. Parisiensis a cl. Asa Gray accepto.)

Les périgynes ressemblent beaucoup à ceux du *C. glauca*, mais ils sont plus atténués au sommet et leur bec est plus allongé; les écailles sont très-différentes et la longueur de la gaîne des bractées suffit d'ailleurs pour enlever toute idée de rapprochement entre les 2 espèces.

(2119). **Morrowii**. — Adde : Boeckeler, l. c., vol. 40, p. 450.

α. *Typica*. — Squamæ masculæ obovatæ, fuscæ vel pallide fulvæ, vel etiam lutescentes, marginibus plus minus albo hyalinæ, apice integerrimæ; squamarum feminearum acumen leve; perigynium squamas æquans vel vix excedens.

β. *Virginea*. — Squamæ masculæ oblongæ, apice truncatæ, ex toto albo scariosæ, apice ciliolatæ; feminearum acumen scabrum; perigynium squamas æquans.

γ. *Niigatensis*. — Squamæ masculæ pallide fulvæ, oblongæ, apice truncatæ, ciliolatæ; feminearum acumen scabrum; perigynium squamis dimidio brevius.

Digitized by Google

— Dans les diverses formes du *C. Morrowii* nous observons constamment que le périgyne, d'abord droit, se courbe extérieurement vers la maturité.

(2120). **Stenantha.** —

Describ. — Pallide virens, rigidula; rhizoma gracile, breve, stoloniferum; culmi cespitosi, palmares usque ad pedales, tenues ($\frac{1}{2}$ mill. diam.), obtuse trianguli, leves, basi tantum vel ad medium usque foliati; folia plana, 2-3 mill. lata, culmis breviora vel paulo longiora, marginibus scabra, vaginâ ore antico truncatâ, ligulâ internâ brevissimâ, annulari; bracteæ longe vaginantes, inferior in folium spiculâ brevius, superiores in aristam setaceam scaberrimam desinentes; spiculæ 3-4 distantes, longe pedunculatæ, pedunculis capillaribus, levibus; spicula mascula 1, oblongo linearis, 1 poll. longa, squamis obovatis vel oblongis, dorso pallidis, uninerviis, lateribus ferrugineis, apice obtusis, acumine brevi, scabro; spiculæ femineæ dissitifloræ, vix ultra pollicares, præsertim inferiores pedunculati (inferioris pedunculo usque 3 poll. longo), squamis oblongis, ferrugineo fuscis, præsertim apice albo hyalinis, subtrinerviis, nervis pallidis nunc infra apicem desinentibus, nunc nervo medio ultra apicem breviter producto; stylus trifidus; perigynium 6-7 mill. longum, inferne viride, apice fuscum, squamas superans, compresso trigonum, anguste fusiforme, distincte stipitatum, basi breviter apice longe attenuatum, enerve, sub anthesi marginibus fere e basi, demum e medio tantum, serrulato scabris, apice bidentatum; achænium lutescens, longe stipitatum, perigynio multo brevius, oblongum, utrinsecus breviter attenuatum, punctulatum, styli basi paulo incrassatâ longe acuminatum.

Espèce remarquable par la forme étroite de ses périgynes qui rappellent beaucoup ceux du *C. podogyna*, tout en étant une fois plus petits, sans villosité et portés par un stipe beaucoup plus court; plusieurs des épillets femelles portent 1 ou 2 fleurs mâles au sommet. Du reste, ainsi que M. Duval Jouve l'a fait remarquer depuis longtemps, il existe un grand nombre de *Carex* à sexes normalement distincts chez lesquels on observe des épillets androgyns.

Le *C. stenantha* est très-voisin des *C. debilis* Michx. et *tenuis* Host; il diffère du premier par ses épillets bruns et non verts, par ses périgynes plus étroits et ciliés sur les bords, par ses bractées plus courtes, ses épillets mâles plus épais; il s'éloigne du *C. tenuis* par ses feuilles plus larges, ses périgynes une fois plus longs et relativement bien plus étroits et distinctement stipités.

(2121). **Sikokiana.** —

Describ. — Pallide viridis, subflaccida; rhizoma breve, stoloniferum, e collo culmos floriferos simul ac steriles foliis terminatos producens; culmi floriferi debiles, palmares, compresso trianguli, leves, fere ad medium usque vaginati; culmi steriles elongati, fertilibus æquilongi, pro majore parte vaginis breviter limbatis tecti; folia ad apicem culmorum sterilium

Digitized by Google

fasciculata, anguste linearia, usque 6 poll. longa, scabra; folia culmorum fertilium abbreviata, vix pollicaria, lineari lanceolata, 3–4 mill. lata, marginibus dense ciliolata, scabrida, longe vaginantia, vaginâ ore antico tenuiter membranaceâ, in ligulam brevem rotundatam productâ, ligulâ internâ ovatâ; bracteæ longe vaginantes, breves; spiculæ 4, distantes, omnes pedunculatæ; terminalis mascula, oblonga, 2 cent. longa, squamis obovatis, dorso pallidis, subtrinerviis, lateribus rubro fuscis, præsertim apice albo membranaceis, obtusis, muticis vel brevissime mucronatis; spiculæ femineæ dissitifloræ, vix 2 cent. longæ, inferior paulo exserte pedunculata, pedunculo levi, squamis late obovatis, marginibus pallidis, hyalinis, lateribus rubiginosis, dorso viridibus, uninerviis, apice truncatis vel emarginatis, brevissime mucronatis; stylus trifidus; perigynium 2 ½–3 mill. longum, squamam excedens, viride, oblongum, basi longiter attenuatum, trigonum, pauci nervatum, nervis tantum 8-10, longe rostratum, ore albo membranaceo, levi, breviter bidentato; achænium olivaceum, seriatim punctulatum, brevissime stipitatum, oblongum, acute trigonum, apice in collum constrictum, et sub styli basi conico-inflatâ in cupulam dilatatum.

La disposition des feuilles est assez caractéristique dans cette espèce; les unes, partant du collet de la racine et provenant sans doute de chaumes très-raccourcis, sont allongées, linéaires, et dépassent beaucoup les chaumes; celles qui naissent sur les chaumes florifères ont leur limbe fort court, ainsi que celles qui recouvrent presque complétement les chaumes stériles et dont les gaînes sont en outre fort allongées et rougeâtres; enfin les feuilles disposées en fascicule plus ou moins dense au sommet de ces mêmes rameaux ressemblent aux feuilles radicales et sont aussi développées qu'elles.

Le *C. Sikokiana* a de l'analogie surtout avec les *C. conica* et *pseudo conica;* ses périgynes terminés par un long bec le distinguent bien du premier; il diffère de l'un et de l'autre par ses périgynes complétement glabres, par ses écailles à mucron lisse et d'un tiers au moins plus courtes que le fruit.

(2123). **Flavocuspis.** —

Describ. — Intense viridis; rhizoma horizontale, gracile, stoloniferum; culmi vix palmares, acute trianguli, leves, basi tantum foliati; folia culmos æquantia vel longiora, 4 mill. lata, marginibus levia, vaginis ore antico truncatis, ligulâ interiori lanceolatâ; bractea inferior breviter vaginans, foliacea, culmos vix superans; spiculæ 3, pedunculatæ, pedunculis filiformibus, levibus, ochreâ fuscâ, 5 mill. longâ, cinctis; spicula mascula solitaria, late oblonga, 2 cent. circiter adæquans, 5–6 mill. lata, squamis obovatis, fuscis, uninerviis, nervo luteo in mucronem levem excurrente; antheræ apiculatæ, angustissime lineares; spiculæ femineæ 1 ½–2 cent. longæ, obovatæ, erectæ, inferior pedunculo semipollicari suffulta, squamis intense fuscis, oblongis, masculis simillimis, sed longius acuminatis; stylus trifidus; perigynium 4 mill. longum, squamas subæquans, læte viride, apice fuscescens, compresso trigonum, ellipticum, paucinervatum,

Digitized by Google

marginulatum, undique leve, in rostrum distinctum ore membranaceum et subtiliter emarginatum breviter attenuatum; achænium maturum non vidimus.

Très-voisin du *C. macrochæta* par son port et par la forme de ses périgynes, il en diffère par les arêtes de ses écailles qui sont tout à fait lisses et par ses périgynes distinctement marginés et même épaissis sur les bords, mais dépourvus des serratures si apparentes chez le *C. macrochæta*.

(2124). **Papulosa.** —

— Subbipedalis; culmi ad tertiam partem usque foliati, graciles, obtuse trianguli, leves; folia 3-4 mill. lata, culmis breviora, vaginis eximie biligularibus, ligulâ anticâ breviter ovatâ; bracteæ omnes longe vaginantes, foliis simillimæ, culmis breviores; spiculæ 3 distantes, longe pedunculatæ; spicula mascula lanceolata, squamis late ovato rhomboideis, obtusis, muticis vel brevissime mucronulatis, dorso uninerviis, marginibus magis pallidis; spiculæ femineæ ovatæ, subdensifloræ cum floribus 1-2 inferioribus dissitis, spicula inferior præsertim longe pedunculata, subnutans, pedunculo gracili, 3-4 poll. longe, squamis late ovatis, lateribus pallide rufescentibus, dorso pallidioribus, trinerviis, dense punctatis, in acumen rigidum plus minus longum, papillosum, productis; stylus trifidus; perigynium 3 mill. longum, squamâ angustius et vix brevius, fusco olivaceum, dense punctatum, paucinervatum, oblongum, basi breviter, apice in rostrum longum attenuatum, ore levi, membranaceo, albo, oblique truncato, vix conspicue emarginulato; achænium arcte inclusum, lutescens, dense punctulatum, acute trigonum, apice late truncatum, apiculatum. (Ex specimine authentico herb. Mus. Parisiensis a cl. Asa Gray accepta descriptum.)

Espèce bien caractérisée par ses écailles femelles ponctuées, papilleuses, surtout sur les nervures dorsales et l'acumen.

(2125). **Parciflora.** —

— Ultra pedalis; culmi inferne leves, apice scabri, imâ basi tantum foliati; folia 4-5 mill. lata, acuminata, scabriuscula, culmis breviora; bracteæ foliis simillimæ, inferior culmum subæquans, longe vaginans, vaginâ eximie biligulari, ligulâ anticâ ovatâ, interiori multo majore (folio pro parte coadunatâ), lanceolatâ, obtusâ, 1 cent. longâ; spiculæ 4, adjectâ nonnunquam alterâ basilari; spicula mascula solitaria, 2 cent. longa, lanceolata, femineâ contiguâ vix longior, bracteolis (squamis sterilibus) duabus longe aristatis et dorso scabris fulcrata, squamis fertilibus oblongis, subobtusis dorso viridibus, obscure trinerviis, lateribus albo hyalinis; spiculæ femineæ 3 cent. longæ, præsertim inferne laxifloræ, inferior pedunculo 2-3 pollicari suffulta, squamis ovatis, lateribus pallidis, dorso fasciâ viridi notatis, uninerviis vel obsolete trinerviis, apice longe attenuatis, nervo medio in aristam scabram producto; perigynium 3 mill. longum, squamâ paulo longius, olivaceum, ovatum, tenuiter et dense nervatum, nervis intense

Digitized by Google

fuscis, e basi breviter attenuatâ in rostrum longe productum, rostro ore truncato, vix emarginulato, antice fisso, ciliolato; achænium obovatum, acute trigonum, luteum, scrobiculatum, apice attenuatum, mucronatum; stylus basi æqualis. (Ex specimine authentico herb. Mus. Parisiensis a cl. Asa Gray accepto descriptum.)

Très-voisin du *C. papulosa*, il en diffère par ses écailles mâles oblongues et non largement ovales, par ses écailles femelles atténuées et non contractées au sommet, par l'absence de papilles et de ponctuations sur les écailles femelles et le périgyne, par ses périgynes à bec ciliolé sur les bords, par ses achanes atténués et non tronqués au sommet.

(2127). **Macroglossa.** —

Describ. — Viridis, flaccidula; rhizoma abbreviatum; culmi cespitosi, palmares usque pedales, acute trianguli, leves, imâ basi tantum foliati; folia culmis breviora, 2-2 ½ mill. lata, marginibus scabrida; bracteæ culmum superantes, foliis simillimæ, præsertim 1-2 inferiores longe vaginantes, vaginis ore antico truncatis, ligulâ interiori lanceolatâ, 10-12 mill. longâ, obtusâ, marginibus latiuscule liberâ; spicula mascula sæpius minima, linearis, 1 cent. longa, subsessilis, femineæ arcte contigua et vix longior, vel in aliis speciminibus paulo major, distincte pedunculata, squamis oblongis, pallidis, dorso uninerviis, nervo valido, scabro, ultra apicem acutum vel obtusum breviter producto; spiculæ femineæ 2-3, ovatæ vel globosæ, paucifloræ (floribus tantum 4-6), 2 superiores masculæ approximatæ, inferior sæpe longe distans, vel etiam subbasilaris, longe et tenuiter pedunculata, pedunculo levi, squamis ovatis pallidis, dorso fasciâ viridi notatis, uninerviis, nervo scabro paulo vel vix ultra apicem producto; stylus trifidus; perigynium 4-5 mill. longum, olivaceum, squamas longe superans, obovatum, trigonum, dense nervosum, in rostrum longum desinens, rostro ore hyalino, truncato, levi; achænium lutescens, tenuiter scrobiculatum, obovatum, apice rotundatum, apiculatum; stylus basi æqualis.

Port du *C. depauperata* dont il se distingue facilement par son épillet mâle beaucoup moins robuste et dont les écailles sont mucronulées; par ses périgynes à bec glabre et non serrulé.

Le *C. macroglossa* se rapproche aussi beaucoup du *C. bispicata* Hook., autant du moins que nous en pouvons juger par la description; mais celui-ci a son épillet mâle plus robuste, ses écailles brunes, ses périgynes profondément bifides à bec serrulé sur les bords; les écailles femelles dépassent le périgyne.

(2128). **Filipes.** —

Describ. — Pallide viridis, flaccida; rhizoma brevissimum, incrassatum; culmi laxe cespitosi, 1 ½ pedales, graciles, ancipites, leves; folia culmis breviora, 2-4 mill. lata, marginibus tenuiter scabrida, apice breviter attenuata, longe vaginantes, vaginis ore antico truncatis, ligulâ interiori lanceolatâ, marginibus anguste liberâ; bractea inferior foliacea,

Digitized by Google

culmo brevior; spicula 3-4; terminalis mascula, breviter pedunculata, parum conspicua, 10-12 mill. longa, linearis, pallida, squamis oblongis, apice breviter attenuatis, pallide fulvis, dorso uninerviis; spiculæ femineæ 2-3, superior breviter pedunculata, inferior subnutans pedunculo filiformi 2-3 poll. longo suffulta, omnes pauciflorae, floribus tantum 3-4, dissitis, squamis ovatis, perigynio $\frac{1}{3}$ brevioribus, lateribus albidis vel pallide fulvis, dorso fasciâ viridi notatis, uninerviis, brevissime apiculatis; stylus trifidus; perigynium 4 mill. longum, viridescens, trigonum, obovatum, tenuiter nervulosum, nervis in utrâque facie 3-5, utrinque breviter attenuatum, rostro paulo ultra 1 mill. longo, ore levi oblique truncato, apice emarginato, demum distincte bifido; achænium obovatum, lutescens, tenuiter seriatim punctulatum, apice rotundatum, apiculatum; stylus basi æqualis.

Cette espèce doit être rapprochée des *C. Michelii*, *depauperata* et *macroglossa;* elle diffère du premier par ses épillets pauciflores, ses périgynes à bec lisse, d'abord tronqués au sommet et tardivement bifides; du *C. depauperata*, auquel elle ressemble beaucoup, par ses périgynes moins gros, très-écartés, et surtout par ses épillets mâles 3-4 fois plus petits et dont les écailles ne sont pas blanches hyalines lacérées sur les bords. Le *C. macroglossa* est moins élancé, ses bractées dépassent beaucoup les chaumes, ses périgynes sont plus longs, plus atténués au sommet, moins écartés, les écailles mâles et femelles scabres sur la nervure dorsale et sur le mucron.

Dans le *C. filipes*, le bec du périgyne ne paraît pas d'abord bifide; ce n'est guère qu'à la maturité, après la destruction de la membrane qui unit les 2 bords, que les lobes apparaissent très-distincts. Ce que nous disons ici du *C. filipes* peut d'ailleurs s'appliquer à beaucoup d'autres espèces, telles que *C. depauperata*, *C. macroglossa*, *C. transversa*, etc., etc.; il en résulte qu'il est parfois difficile de discerner si le bec du périgyne d'un *Carex* est obliquement tronqué ou émarginé, ou réellement bifide; l'appréciation de ce caractère peut dépendre de l'état de développement de la plante que l'on observe.

Chez d'autres espèces, au contraire, telles que *C. longerostrata*, *C. Michelii*, *C. lævigata*, et dans toute la série des *Lupulinæ*, la membrane disparaît de très-bonne heure et le bec peut alors être décrit comme bifide.

(2129). **Ringgoldiana.** — Adde:

β. *Stenandra* nob.

Hab. in insulâ Sikok (Rein).

Culmi 1-1 $\frac{1}{2}$ ped. alti, leves; folia pallide virentia, culmos paulo superantia, in speciminibus robustis fere 1 cent. lata, marginibus scabriuscula; vaginæ elongatæ, fusco punctatæ, ore antico breviter fissæ, ligulâ interiori lanceolatâ; bracteæ culmum longe superantes, foliis simillimæ; spicula terminalis mascula, filiformis, 1 poll. longa, 1 mill. lata, squamis oblongis, obtusis, complicatis, muticis, dorso trinerviis, lateribus pallide rubescentibus, inferioribus integerrimis, superioribus apice fimbriato ci-

Digitized by Google

liolatis; spiculæ feminæ 4–3, lineares, 1–2 poll. longæ, 5–6 mill. latæ, olivaceæ, 3 vel 2 superiores circa masculam congestæ et occultantes, inferior longe distans, e vaginâ pollicari vix exserte pedunculata, squamis perigynio 2plo brevioribus, ovatis, obtusis, muticis, lateribus pallido rufescentibus vel albidis, dorso 3–5 nerviis, viridulis, inferioribus integris, superioribus apice ciliatis; stylus trifidus; perigynium 3–4 mill. longum, olivaceum, multinervatum, arcte sessile, e basi rotundatâ in rostrum 1 mill. longum attenuatum, ore hyalino albido, distincte bidentato; achænium ovatum, trigonum, pallide fuscum, tenuiter reticulatum, mucronulatum; stylus basi æqualis.

Diffère du type par ses périgynes plus atténués, à bec complétement lisse, par son épillet mâle très-grêle, par ses écailles supérieures qui dans tous les épillets sont ciliées au sommet.

D'après un spécimen du *C. ringgoldiana*, donné par M. Asa Gray et que nous avons vu dans l'herbier du Muséum, à Paris, les feuilles de cette espèce sont larges environ de 5–6 mill., assez fortement serrulées sur les bords et très-scabres sur la nervure médiane; elles sont plus courtes que les chaumes; l'épillet mâle est linéaire, caché par les épillets femelles supérieurs, et ses écailles sont oblongues, arrondies et finement serrulées au sommet, ainsi que les écailles des fleurs femelles ovales et un peu aiguës; le périgyne long de 3 mill. environ est ovale, brusquement contracté en un bec largement bifide, arrondi et scabre sur les bords; le pédoncule de l'épillet inférieur est assez saillant hors de la gaîne.

Malgré les différences assez accentuées qui séparent la plante de Sikok de celle d'Oosima, nous ne pensons pas pouvoir les considérer autrement que comme des formes d'un même type.

(2130). **Brownei** Tukerm. Enum. Meth. Caricum, p. 21. *C. striata* Rob. Brown Prodr., p. 99 (non Michx.); Drejer Symb. 28, tab. 15. *C. rigens* Boott, et Auct. (ipso teste, Illustr. pars IV, p. 161).

Observ. — Dans nos spécimens le bec du périgyne a environ $\frac{2}{3}$ mill. de longueur; ils appartiennent probablement à la variété β. *viridis* Boeckel. l. c. vol. 41, p. 152, que nous ne connaissons que par sa description.

(2132). **Albata.** — Cf. supra, sub. n. 2067.

(2135). **Confertiflora.** —

— Intense viridis; culmi pedales, acute trigoni, ultra medium foliati; folia 8-10 mill. lata, longe acuminata, culmos paulo superantia, longe vaginantia, vaginis dense striatis, ore antico truncato; bracteæ foliis similimæ, culmo longiores, inferior præsertim longe vaginans, vaginâ subpollicari, laxâ; spiculæ 3-5; mascula solitaria, pedunculata, linearis (ex specimine herb. Kewensis); femineæ 2–4, subdistantes, superior arcte sessi-

Digitized by Google

lis, inferior paulo exserte pedunculata, omnes oblongæ, densifloræ, circiter 1 poll. longæ, 7–8 mill. latæ, olivaceæ, squamis perigynio brevioribus et triplo angustioribus, lanceolatis, acutis, marginibus pallidis, dorso rufescentibus, subtrinerviis, nervo medio valido in acumen longum leve vel parce scabrum producto; stylus trifidus; perigynium circiter 3 mill. longum, fusco olivaceum, inflato membranaceum, ovato globosum, nervatum, in rostrum abrupte contractum, rostro ore albo membranaceo, oblique truncato: achænium laxe involutum (haud maturum), lutescens, ovatum, mucronulatum; stylus basi æqualis. (Ex specimine herb. Mus. Parisiensis a cl. Asa Gray accepto descriptum.)

Très-voisin du *C. rhynchophysa* dont il a complétement l'aspect, le *C. confertiflora* s'en distingue par son épillet mâle solitaire et surtout par sa bractée inférieure longuement engaînante, par ses périgynes d'un vert foncé et par la forme de ses écailles femelles qui sont lancéolées atténuées au sommet et non pas arrondies ou tronquées.

Le *C. Brownei* a les épillets femelles moins denses, le bec du périgyne moitié plus court, les feuilles beaucoup moins larges, les écailles femelles plus longuement aristées. Le *C transversa* a ses périgynes atténués en un bec 2 fois plus long, les feuilles ne dépassent guère 5 mill. de large, les écailles femelles sont terminées par un acumen trois fois plus long, les épillets sont beaucoup moins denses, etc., etc.

(2137). **Viridula.** —

Describ. — Viridis, flaccida; rhizoma gracile, stoloniferum; culmi cespitosi, tenues, vix pedales, compressi, etiam inter spiculas leves; folia anguste linearia, vix 2 mill. lata, culmis breviora, marginibus tenuissime serrulato scabra; vaginæ mox reticulato fissæ, ore biligulares, ligulis conformibus, ovatis; bracteæ omnes evaginatæ, inferior culmo subbrevior, filiformis; spicula mascula solitaria, anguste linearis, pedunculata, 2 cent. longa, fuscescens, squamis, obovatis, apice rotundatis, muticis, marginibus anguste albo hyalinis, lateribus rubro fuscis, dorso fasciâ latâ viridi notatis, uninerviis, nervo pallido sub apice desinenti, vel rarius obscure trinerviis; spiculæ femineæ 3, parum distantes, sessiles, cylindricæ, 2 superiores 10-15 mill. longæ, 3 mill. latæ, brevissime bracteatæ, inferior usque 25 mill. longa, 4 mill. lata, omnes viridescentes, squamis perigynio dimidio brevioribus, ovatis, acutis, muticis, levibus, vel apice setis 2–3 scabris, marginibus albo hyalinis, lateribus rufescentibus, dorso trinerviis, nervis viridibus; stylus trifidus; perigynium 4–5 mill. longum, late viride, nervatum, anguste lanceolatum, basi attenuatum, in rostrum longe productum, rostro ore levi subemarginato, oblique truncato; achænium perigynio triplo brevius, lutescens, obovatum, acute triquetrum, tenuiter punctatum, longissime mucronatum.

Port du *C. tenuis* Host, mais bien distinct par ses écailles et par ses épillets femelles sessiles.

2739 **Curvicollis** Fr. et Sav. sp. nov.

Digitized by Google

(2137ᵃ). Hab. in insulâ Nippon, unde accepit Dʳ Savatier sine loci indicatione, ex botanico Japonensi Ono.

Japonice. — Tomasou gousa (Ono).

Describ. — Intense viridis, subflaccida; culmi vix pedales, compressi, leves, inter spiculas vix scabridi; folia 3 mill. lata, culmis breviora, marginibus tenuiter serrulata, scabra; vaginæ ore antico oblique truncatæ, ligulâ interiori ovato rotundatâ; bractea inferior vix conspicue vaginans, foliacea, culmo brevior; spicula mascula solitaria, linearis, 2 cent. longa, 2 mill. lata, breviter pedunculata, squamis ex toto pallide fulvis, oblongis, obtusis, tenuiter uninerviis; spiculæ femineæ 4, superior sessilis, obovata, inferior pedunculo capillari 15 mill. longo suffulta, subnutans, cylindracea, 3–4 cent. longa, vix 4 mill. lata, præsertim inferne laxiflora, squamis perigynio dimidio brevioribus, ovatis, lateribus fuscis, dorso pallide viridibus, uninerviis, nervo in acumen breve producto; stylus trifidus; perigynium 5 mill. longum, pallidum, dense nervatum, anguste lanceolatum, in rostrum cylindricum, curvatum, longe attenuatum, rostro ore truncato subtiliter ciliolato; achænium perigynio triplo brevius, ovatum, trigonum, punctulatum, longissime mucronatum.

Espèce remarquable par ses périgynes étroits, atténués en long bec courbé en arc; elle se distingue facilement du *C. viridula* par la forme des périgynes, par la coloration des écailles, par ses épillets femelles inférieurs distinctement pédonculés, par son épi mâle plus épais; le port de la plante est tout à fait celui du *C. tenuis* Host, dont elle est d'ailleurs très-différente.

(2138). **Dispalatha.** — Adde :

β. *Niigatensis.* — Circa Niigata legit Dʳᵉ Vidal.

— Spiculæ femineæ inferiores 10–12 cent. longæ, inferne dissiti —, superne densifloræ; perigynium pallide viride, ore rubescenti, auricu'ato dilatato.

Diffère du type par ses épillets femelles inférieurs presque une fois plus longs, plus épais, par ses périgynes d'un vert clair et dont le bec est visiblement dilaté au sommet. Les périgynes du type de Boott sont bruns ou olivâtres, et leur bec pâle au sommet.

(2139). **Aphanolepis.** —

Describ. — Pallide viridis, rigidula; rhizoma gracile, repens; culmi cespitosi, tenues, subpedales, trianguli, scabri, ad medium usque foliati; folia 2 ½ mill. lata, culmos subæquantia, marginibus scabra, vaginis ore antico oblique truncatis, ligulâ interiore ovatâ, fulvâ; bractea inferior evaginata, foliacea, culmum excedens, erecta; spicula mascula solitaria, linearis, 2-3 cent longa, breviter pedunculata, squamis late oblongis, obtusis, muticis, e medio ad apicem ciliolatis, lateribus pallidis, hyalinis, dorso fasciâ latâ viridi notatis, trinerviis; spiculæ femineæ 2-3 sessiles.

Digitized by Google

vel inferior brevissime pedunculata, erectæ, ovatæ, circiter 1 cent. longæ, 5 mill. latæ, squamis perigynio dimidio brevioribus, ovatis, acutis, lateribus pallidis vel rufescentibus, dorso uninerviis, marginibus nunc integris, nunc e medio ad apicem tenuissime ciliolatis; stylus trifidus; perigynium vix 2 mill. longum, viride, tenuissime punctulatum, trigonum, paucinervatum, utrinque attenuatum, rostro ore levi vel rarius setis 1-3 scabriusculo, bidentato; achænium obovatum, lutescens, punctulatum, apice breviter attenuatum, acuminatum; stylus basi æqualis.

Port du *C. punctata* dont il diffère par ses chaumes plus scabres, son épi mâle plus grêle, ses écailles ciliolées, ses épillets femelles subsessiles; la forme ovale des épillets, les périgynes moins profondément bidentés ne permettent pas de le confondre avec le *C. doniana*.

(2140). **Trichostyles.** —

Describ. — Viridis, erecta; rhizoma tenue, longe repens; culmi graciles pedales et ultra, trianguli, apice scaberuli, ad medium usque foliati; folia culmos æquantia vel etiam superantia, 2-3 mill. lata, scabra, vaginis demum reticulato fissis, ore antico oblique truncatis, ligulâ interiori lanceolatâ; bractea inferior evaginata, foliacea, culmo longior; spicula mascula solitaria, linearis, 2 cent. longa, pedunculata, squamis oblongis, obtusis vel subacutis, lateribus pallide fulvis, dorso uninerviis, nervo viridi, apice ciliolatis: spiculæ femineæ 2, rarius 3, pedunculo filiformi 15-5 mill. longo suffultæ, ovatæ, 1 cent. longæ, 5 mill. latæ, squamis perigynio dimidio subbrevioribus, late lanceolatis, acutis, lateribus pallidis, dorso viridibus, uninerviis, nervo scabro, apice parce ciliolatis; stylus elongatus, trifidus, diutius persistens; perigynium 2 mill. longum, viride, punctatum, nervatum, oblongum, in rostrum distinctum attenuatum, rostro et marginibus scabris, ore alte bifido; achænium pallidum, oblongum, utrinque attenuatum, trigonum, mucronulatum.

Diffère du *C. aphanolepis* par ses épillets femelles qui sont tous portés par un pédoncule filiforme, par ses périgynes plus étroits à bec cilié, très-scabre extérieurement sur les bords, par ses longs styles roux; le *C. punctata* se distingue bien par ses périgynes largement ovales, à bec lisse, par ses pédoncules moins grêles, etc.

(2142). **Dickinsii.** —

Describ. — Pallide virens, subflaccida; rhizoma repens, tenue; culmi $\frac{1}{2}$-2 pedales, graciles, obtuse trianguli, apice tantum sub spiculis scabri, ad medium usque foliati; folia culmos parum superantia, 3-4 mill. lata, marginibus et subtus scaberrima, longe vaginantia, vaginis biligulatis, ligulis conformibus, ovatis, 2-3 mill. longis; bractea inferior evaginata, foliacea, culmos æquans vel superans; spicula mascula solitaria, 1 $\frac{1}{2}$-2 poll. longa, 3 mill. lata, linearia, longe pedunculata, squamis sordide albescentibus, oblongis, obtusis vel acutis, dorso uninerviis, nunc muticis, nunc breviter aristatis, arista scabrâ; spiculæ femineæ 2, subsessiles, concontiguæ, densifloræ, 25-40 floræ, subglobosæ, vel ovatæ, vel obovatæ,

Digitized by Google

1 ½-3 cent. longæ, 1 ½-2 cent. latæ, squamis perigynii circiter dimidium æquantibus, triplo angustioribus, ovatis, lateribus sordide rufescentibus, dorso virescentibus, trinerviis, nervo medio in aristam scabram, brevem, producto; stylus trifidus; perigynium maturum, 10-12 mill. longum, basi late ovatâ, 3 mill. latâ, stramineum (juvenile fuscum), 13-15 nervium, in rostrum longum productum, rostro ore levi, bifido; achænium laxe inclusum, late ovatum, acute trigonum, fuscum, papilloso scabridum, apice attenuatum longe mucronatum.

Les bractées dépourvues de gaines, les épillets femelles formés de fleurs nombreuses, les périgynes largement ovales à la base, distinguent bien le *C. Dickinsii* du *C. rostrata* Michx (*C. Michauxiana* Boeck.). Par ses bractées et la forme du périgyne, il se rapproche davantage du *C. intumescens* Rudge; mais cette espèce a des épillets femelles pauciflores et ses périgynes sont parcourus par de nombreuses nervures très-fines qui disparaissent presque à la maturité. Le *C. Grayi*, dont les bractées sont également dépourvues de gaines, a ses épillets femelles, quoique formés de 15-20 fleurs seulement, presque une fois plus larges (3-4 cent.), à cause de la dimension du périgyne qui atteint jusqu'à 18 mill. de longueur.

Le *C. lupulina* s'éloigne davantage par sa bractée inférieure plus ou moins engaînante et surtout par les écailles des fleurs mâles et femelles qui ne sont pas dissemblables et beaucoup plus étroites.

(2146). **Nutans**, var. *Japonica*.

— Bracteæ culmum subæquantes, inferior breviter vel brevissime vaginans vel omnino evaginata; spiculæ masculæ sæpius 3, pallide fuscæ, feminæ 2-3, erectæ, cylindraceæ, 1 ½ poll. longæ, breviter pedunculatæ, vel inferior nunc vale distans et tunc pedunculo 2-4 poll. longo, filiformi suffulta, omnes basi dissitifloræ; squamæ femineæ pallidæ, ovatæ, apice truncatæ et breviter mucronatæ; perigynium 2½-3 mill. longum, fuscum, inferiora squamis subbreviora, superiora squamas paulo excedentia.

Diffère du type européen par ses périgynes plus étroits, à bec plus court, par ses écailles femelles pâles; à la maturité, le périgyne est assez mince, quoique un peu spongieux.

(2147). **Platyrhyncha.** —

Describ. — Pallide virens; rhizoma repens; culmi circiter pedales, obtuse trianguli, leves, inferne vaginis aphyllis rubescentibus cincti, ad medium usque foliati; folia culmis vix longiora, 3 mill. lata, marginibus scabra, longe vaginantia, vaginis mox in fibras reticulato fissis, ore antico truncatis, ligulâ anteriori ovato deltoideâ; bracteæ foliis simillimæ, culmos excedentes, inferior nunc conspicue vaginans, nunc omnino evaginata; spiculæ masculæ 3, oblongo lineares, superior 4-5 cent. longa, pedunculata vel subsessilis, inferiores minores sessiles, squamis obovatis, obtusis vel subacutis, marginibus anguste albo hyalinis, lateribus pallide fuscis, dorso valide trinerviis, nervis pallescentibus; spiculæ femineæ 2-3, distantes (præsertim inferior), pedunculatæ, cylindraceæ, 4-5 cent. longæ, 8 mill. latæ.

Digitized by Google

inferne laxifloræ, squamis lateribus fuscis vel pallidis, dorso 3-5 nerviis, lanceolatis, inferioribus longe acuminatis, acumine scabro, perigynium excedentibus, superioribus acutis, vel brevissime mucronatis, perigynio subbrevioribus ; stylus elongatus, trifidus ; perigynium circiter 5 mill. longum, fuscescens, multicostatum, oblongo cylindraceum, demum sub maturatione plus minus spongioso incrassatum, in rostrum breve contractum, ore complanato, levi, bifido, lobulis divaricatis ; achænium oblongum, trigonum, punctatum, brevissime mucronulatum.

Espèce très-voisine du *C. nutans* et surtout de sa variété *japonica ;* elle en diffère par ses écailles femelles plus étroites, les inférieures longuement acuminées ; par ses périgynes brusquement contractés en un bec très-court, aplati, dont les lobes sont divariqués et non dressés.

M. Bœckeler, l. c., vol. 41, p. 297, considère, et peut-être avec raison, le *C. nutans* comme un type extrêmement polymorphe, et il y réunit à titre de variétés le *C. songarica* Kar. et Kir. et le *C. pumila* Thunb. ; le *C. platyrhyncha* pourrait y être joint au même titre, aussi bien que le *C. Pierotii* Miq. (*C. suberea* Boott), qu'on peut en réalité considérer seulement comme une forme extrême du *C. nutans*, et dont les épillets sont ordinairement sessiles et plus courts, les périgynes un peu plus grands, moins renflés à la base, presque cylindriques ; mais ce caractère lui-même n'est pas absolument constant. Les périgynes étroits du *C. nutans* var. *japonica* et ceux du *C. platyrhyncha* établissent d'ailleurs une transition entre ceux du *C. Pierotii* et les périgynes nettement renflés, globuleux à la base, du *C. nutans* (type) et du *C. pumila*.

Aussi on peut se demander pourquoi M. Bœckeler, entrant résolûment dans cette voie de réduction, a non-seulement maintenu comme distincts les *C. Pierotii* et *suberea*, mais encore pourquoi il les a séparés du *C. nutans* par une longue série d'espèces.

L'épaisseur du périgyne nous paraît aussi très-variable dans les espèces de ce groupe ; les parois de cet organe sont très-épaissies, spongieuses dans le *C. nutans* (type), le *C. pumila* et le *C. Pierotii*. Au même degré de maturité, elles le sont beaucoup moins chez le *C. platyrhyncha* et le *C. nutans* var. *japonica*, au point même que nous avions cru tout d'abord pouvoir attribuer à ces deux plantes des périgynes minces. Il y a, du reste, relation entre l'épaisseur du périgyne et les côtes qui le parcourent ; à la parfaite maturité, lorsque le périgyne est très-spongieux, les côtes sont arrondies sur le dos et finissent même par s'oblitérer tout à fait ; si le périgyne est de consistance mince et membraneuse, les côtes ne constituent que des nervures filiformes, comme on peut le voir chez le *C. vesicaria*, le *C. ampullacea*, etc., etc. Les périgynes des *C. platyrhyncha* et *nutans* var. *japonica* sont intermédiaires entre ces deux états.

(2150). **Idzuroei.** —

Describ — Læte virens, rigidula ; culmi ultra pedales, graciles, leves ad medium usque foliati ; folia culmos superantia, marginibus subtilissime serrulata scabra, transversim striolata, longe vaginata, vaginis ore antico oblique

Digitized by Google

sectis, ligulâ interiori oblongâ; bracteæ foliaceæ, inferior culmo longior, evaginata vel brevissime vaginans; spiculæ masculæ 2, inferior duplo brevior, sessilis, superior subbipollicaris, linearis, squamis anguste lanceolatis, pallide stramineis, valide uninerviis, nunc subobtusis, nunc acutis, longe acuminatis, marginibus anguste albo hyalinis, mox fimbriato laceris; spiculæ femineæ 3, subdensifloræ, cylindraceæ, 2-4 cent. longæ, 15 mill. latæ, suprema arcte sessilis e masculis longe distans, inferior breviter (1 cent.) pedunculata, erecta, squamis ovato lanceolatis perigynio triplo brevioribus et multo angustioribus, lateribus sordide albis, hyalinis, dorso viridibus, subtrinerviis, nervo medio scabro in acumen serrulatum (præsertim in squamis inferioribus) producto; perigynium 10-12 mill. longum, stipitatum, fusco olivaceum (haud omnino maturum), 24-30 nervium, e basi ovatâ in rostrum longum attenuatum, rostro ore membranaceo, albo, levi, bifido; achænium laxe inclusum, perigynio 4plo brevius, late ovatum, trigonum, lineatim punctatum, iricolori metallicum, apice truncatum; stylus rectus, basi æqualis.

Diffère du *C. bullata*, auquel il ressemble beaucoup, par ses périgynes bruns, plus grands, à nervures bien plus nombreuses et disposées à des intervalles égaux; par son bec lisse, membraneux, par ses écailles femelles scabres sur le dos; l'achane est irisé et comme métallique, particularité qui s'observe chez d'autres espèces, notamment chez le *C. utriculata* Boott. Cette irisation paraît se produire sur une membrane extrêmement mince qui enveloppe étroitement l'achane. Cette membrane est assez distincte chez l'*Isolepis micheliana* et sur les achanes de plusieurs *Cyperus*. Nous ne savons trop si ces reflets métalliques constituent un caractère constant.

Dans notre tableau synoptique nous n'avons pas compris les espèces suivantes, qui nous sont demeurées complétement inconnues :

C. heterolepis Bunge Enum. pl. Chin. p. 143 ; Boott in Asa Gray Bot. jap. 327. — Hakodate, d'après un spécimen douteux. — Espèce digyne avec laquelle notre *C. Kiotensis* a beaucoup d'analogie, mais dont les feuilles sont *lancéolées*, au dire de son auteur.

C. gracilipes Miq. — Ne nous semble différer du *C. dimorpholepis* que par ses périgynes noirs.

C. Royleana Nees ab Es. — Très-voisin du *C. leucochlora* et de toutes les espèces du groupe des *breviculmis;* il s'en distingue surtout par son épillet mâle, plus nettement jaunâtre, et par ses écailles femelles atténuées au sommet.

C. Motoskei Miq. — D'après sa description, cette espèce paraît avoir une grande analogie avec le *C. homoiolepis;* ses périgynes sont moins velus et leur nervation différente.

C. excisa Boott. — Insuffisamment connu et peut-être état jeune du *C. conica*.

C. nemostachys Stend. (*C. Zollingeri* Kunze). — Voisin du *C. doniana*; ses périgynes sont hispides d'après Stendel, scabres d'après M. Boeckeler; le bec est entier d'après le même auteur.

Digitized by Google

C. Keiskei Miq. — Parait voisin du *C. Morrowii;* sa description ne nous fournit pas d'éléments de distinction.

C. Sieboldi Miq. — Bien que Miquel compare sa plante au *C. dispalatha*, nous ne voyons pas trop, d'après la description, comment elle diffère du *C. pruinosa* Boott (*C. micans* Boott, olim).

CONSPECTUS CARICUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Spiculæ solitariæ, androgynæ.	2
	Spiculæ complures, aggregatæ vel dissitæ.	6
2	Perigynium maturum sub angulo recto patens; spicula sæpius oblonga	3
	Perigynium etiam maturum erectum; spicula sæpius ovata vel globosa.	4
3	Intense viridis; folia anguste linearia, plana; squamæ apice rotundatæ; perigynium punctatum; achænium oblongum . . . = *C. nana*.	
	Glauca; folia setacea semiteretia; squamæ apice breviter attenuatæ; perigynium impunctatum; achænium ovatum. . . . = *C. ontakensis*.	
4	Perigynium lanceolatum, in rostrum longiusculum bifidum attenuatum; achænium oblongum; spica globosa; floribus masculis paucis; folia plana; planta intense viridis. = *C. Onœi*.	
	Perigynium obovatum, rostro brevissimo, ore leviter emarginato; achænium ovatum; spica ovata vel oblonga, folia semiteretia.	5
5	Perigynium tenuiter nervulosum, nervis inter se æquidistantibus; planta atrovirens. . . . . = *C. hakonensis*.	
	Perigynium ovatum, utrinsecus ad angulos uninervium, faciebus leve vel nervulis sub medio evanidis percursum; planta glauca . . . . . = *C. Krameri*.	
6	Stylus bifidus; perigynium compressum.	7
	Stylus trifidus; perigynium trigonum.	30
7	Spiculæ sessiles.	8
	Spiculæ longe pedunculatæ.	18
8	Spiculæ apice masculæ.	9
	Spiculæ basi masculæ.	13
9	Spica (inflorescentia) foliis bracteantibus multo brevior; perigynium ovatum, valde compressum, e medio late alato marginatum, serrulatum. . . . . = *C. neurocarpum*.	
	Spica bracteâ brevi suffulta vel rarius bracteâ setaceâ vix superata; perigynium dorso convexum, angustissime marginatum.	10
10	Perigynium marginibus et secus rostrum leve. = *C. muricata*.	
	Perigynium marginibus et præsertim apice scabrum.	11

Digitized by Google

11 { Perigynium basi contractum, distincte stipitatum; culmi robusti, bipedales, pennæ corvinæ crassitie; spiculæ virides; planta læte virens. . . . . = *C. stipitata*.
Perigynium sessile; culmi graciles, $\frac{1}{2}$ – 1 $\frac{1}{2}$ pedales, 1 $\frac{1}{2}$ mill. crassi; spiculæ albescentes vel rufescentes; planta glauca. . 12

12 { Rhizoma breve; culmi cespitosi; perigynium apice longe attenuatum, squamas superans, rostro bifido; spica oblonga, bracteâ nunc brevi nunc longe setaceâ fulcita. . . = *C. albescens*.
Rhizoma elongatum, fibris fuscis dense vestitum; culmi secus rhizoma distantes; perigynium breviter attenuatum, ore integro vel emarginato, squamam æquans; spica sæpius ovata. . = *C. chætorhiza*.

13 { Squamæ rufescentes; spiculæ inter se parum remotæ, 6–8 floræ. 14
Squamæ albidæ cum nervo dorsali viridi; spiculæ omnes dissitæ, multifloræ 15

14 { Perigynia levia, ad maturitatem erecta, e quartâ parte inferiore longe attenuata. . . . . = *C. omiana*.
Perigynia marginibus præsertim sub apice spinulosa, ad maturitatem stellatim patentibus, e medio tantum attenuata.. . . = *C. stellulata*.

15 { Spiculæ inferiores bracteis longissimis foliaceis fulcitæ. 16
Spiculæ inferiores bracteâ brevissimâ cinctæ. = *C. lagopodioides*.

16 { Spiculæ late ovatæ, spicam pollice longam efficientes; perigynium valde compressum, margine latissimâ tenuiter serrulatâ cinctum; stylus basi incrassatus.. . . . . = *L. planata*.
Spiculæ oblongæ, distantes in spicam 8–15 cent. longam dispositæ; perigynium dorso convexum, margine angustâ cinctum; stylus basi æqualis. 17

17 { Achænium lanceolatum e basi alato serratum, alis persistentibus. = *C. Rochebruni*.
Achænium obovatum e medio tantum alatum, alis sub maturitate obliteratis . . . . . = C. *remota*.

18 { Spiculæ androgynæ, floribus masculis varie dispositis. 19
Spiculæ sexu distinctæ, superior vel superiores masculæ, inferiores femineæ 23

19 { Spiculæ saltem inferiores in vaginâ geminatæ, omnes androgynæ, apice masculæ . . . . . = *C. brunnea*.
Spiculæ omnes solitariæ, bracteis haud vaginantibus, terminali sæpius androgynâ, apice vel ad medium masculâ, ceteræ ex toto femineæ 20

20 { Squamæ femineæ in acumen perigynio longius, serrulatum, desinentes. 21
Squamarum feminearum acumen perigynio brevius. 22

21 { Perigynia intense fulva, crebre elevato punctata, marginibus incrassato papillosa. . . . . = *C. dimorpholepis*.
Perigynia viridia vel pallida, levia. 22

Digitized by Google

22 Perigynia compressa, enervia, oblonga, apice attenuata. . . . . = *C. incisa.*
Perigynia late obovata, apice rotundata, inflato membranacea, distincte 5 nervia. . . . . = *C. polyantha.*

23 Perigynium sessile, glabrum vel papillosum. 24
Perigynium longe stipitatum, hirtellum, anguste lanceolatum. = *C. podogyna.*

24 Perigynium ore levi integrum. 25
Perigynium ore scabro bifidum, lobis divaricatis. . . . . = *C. forficula.*

25 Squamæ femineæ, præter nervum dorsale, atrofuscæ; spiculæ subsessiles vel breviter pedunculatæ. 28
Squamæ femineæ lutescentes vel pallidæ; nervum medium in mucronem scabrum productum; spiculæ, præsertim inferior, longissime pedunculatæ. 26

26 Perigynium dense elevato papillosum; spiculæ cylindricæ, circiter 1 poll. longæ, crassæ. . . . . = *C. picta.*
Perigynium glabrum vel juvenile subtiliter papillosum; spiculæ lineares, 2–3 poll. longæ, tenues. 27

27 Folia 3–4 mill. lata; perigynium membranaceum, inflatum, distincte nervatum; culmi infra medium leves. . . . . = *C. polyantha* forma.
Folia 5–10 mill. lata; perigynium complanatum, nervis indistinctis, culmi ex imâ basi angulis scabri. . = *C. Kiotensis.*

28 Squamæ masculæ et femineæ breviter mucronatæ vel aristatæ. . = *C. gaudichaudiana.*
Squamæ femineæ obtusæ vel subacutæ haud mucronatæ. . . . 29

29 Perigynium anguste ovatum, 5–11 nervium, sæpius maculis fuscis impresso punctatum. . . . . = *C. Thunbergii.*
Perigynium late ovatum, suborbiculare. . . . . = *C. vulgaris.*

30 Spiculæ omnes vel nonnullæ androgynæ. 31
Spiculæ omnes sexu distinctæ, vel fortuito androgynæ, sed tunc constanter ochreatæ. 39

31 Spiculæ arcte sessiles, basi ochreâ destitutæ. 32
Spiculæ pedunculatæ, pedunculo basi ochreato. 35

32 Spiculæ indistinctæ, in spicam ovatam dense congestæ; perigynium maturum 12-15 mill. longum, rostro valido, spinuloso, bicuspidato. . . . . = *C. macrocephala.*
Spiculæ saltem inferiores distinctæ, approximatæ vel dissitæ; perigynium 2–4 mill. vix longum, rostro levi, integro vel breviter bidentato. 33

33 Spiculæ omnes remotæ, perigynium e medio alis denticulatis cinctum. . . . . = *C. gibba.*
Spiculæ superiores in spicam cylindricam approximatæ vel congestæ, inferiores parum dissitæ; perigynium oblongum, exalatum. 34

Digitized by Google

34 { Spiculæ ovatæ, superiores dense congestæ. . . = *C. nikoensis*.
Spiculæ lanceolatæ, omnes approximatæ, sed non congestæ. . . = *C. Satzumensis*.

35 { Folia lanceolata; scapi vaginis inflato cucullatis vestiti; pedunculi in vaginis terni; flores masculi inconspicui. . . . . = *C. pachygyna*.
Folia linearia; pedunculi solitarii; flores masculi in spicâ elongatâ dispositi. 36

36 { Spiculæ omnes fere ex toto masculæ, flores feminei ad basin tantum 2-5; squamæ fulvæ, repando sinuatæ. . . = *C. Reinii*.
Spicula terminalis sæpius ex toto mascula, cæteræ pro majore parte femineæ, multifloræ; squamæ marginibus integræ . . 37

37 { Squamæ femineæ (neglecto acumine) perigynii tertiam vel dimidiam partem, ad maturitatem circiter adæquantes. 38
Squamæ femineæ (neglecto acumine) perigynium maturum subæquantes. . . . . = *C. Bongardi* var. *robusta*.

38 { Spicula terminalis (mascula) subsessilis vel breviter pedunculata; squamæ fulvæ. . . . . = *C. Wahuensis*.
Spicula terminalis (mascula) longe pedunculata; squamæ albescentes. . . . . = *C. Bongardi*.

39 { Spiculæ masculæ 2-4. 91
Spicula mascula solitaria 40

40 { Culmi et folia pilis albis e bulbo ortis vestita. 41
Culmi et folia glabra. 44

41 { Perigynium villosum. 42
Perigynium glabrum.. . . . . = *C. villosa* var. *Wrightii*.

42 { Spiculæ femineæ oblongo cylindraceæ. . . . . = *C. villosa* Boott (ex descript.).
Spiculæ femineæ cylindraceæ lineares, floribus omnibus dissitis . . . . . = *C. Duvaliana*.

43 { Perigynium incrassato subcreum. 93
Perigynium membranaceum. 44

44 { Perigynium saltem juvenile plus minus villosum, vel setulosum, vel saltem asperato papillosum. 45
Perigynium etiam juvenile glaberrimum. 69

45 { Perigynium atrofuscum, dense asperato papillosum; vaginæ foliorum et bractearum eximie biligulares. . = *C. maculata*.
Perigynium pubescens, vel setulosum, nec asperato papillosum. 46

46 { Folia filiformia, canaliculata, demum perfecte involuta . . . . = *C. filiformis* forma.
Folia plana. 47

47 { Squamæ femineæ fere circumcirca, masculæ e medio tantum, eximie serrulatæ; spiculæ lineares arcte contiguæ, vel inferior tantum paulo dissita. . . . . = *C. tristachya*.
Squamæ marginibus integerrimæ vel apice tantum ciliolatæ aut fimbriatæ. 48

Digitized by Google

48 Squamæ perigynio maturo multo longiores; perigynium apice truncato rotundatum, omnino erostratum. = *C. lanceolata.*
Squamæ (neglecto acumine si adsit) perigynium subæquantes vel illo breviores; perigynium apice attenuatum, rostro plus minus conspicuo 49

49 Spiculæ subsessiles vel breviter et incluse pedunculatæ. . . . 50
Spiculæ saltem inferiores graciliter et exserte pedunculatæ. . . 52

50 Squamæ femineæ intense fuscæ vel aureo fulvæ. 51
Squamæ femineæ albescentes vel lutescentes vel pallide fulvæ. . 52

51 Squamæ intense fuscæ; spiculæ femineæ sessiles subglobosæ. = *C. montana* var. *oxyandra.*
Squamæ aureo fulvæ; spiculæ femineæ incluse pedunculatæ, lineares; planta nana, foliis circinatis.. . = *C. chrysolepis.*

52 Bracteæ (nisi quandoque suprema) longiter et laxe vaginantes. 53
Bracteæ evaginatæ vel inferior arcte et brevissime vaginans, vel raro longius et tunc squamæ fuscæ. 58

53 Perigynium 6-7 mill. longum; rostrum elongatum, setoso scabrum, ore profunde bifido; spiculæ femineæ 4-5 floræ. . . = *C. longerostrata.*
Perigynium vix 3 mill. longum, rostro abbreviato; spiculæ femineæ 6-15 floræ. 54

54 Bracteæ inferioris ligula antica oblonga, perigynium maturum in rostrum abrupte contractum. . . . . = *C. amphora.*
Bracteæ inferioris ligula antica nulla vel brevissima; perigynium maturum in rostrum attenuatum. 55

55 Squamæ apice truncatæ, valide et longe acuminatæ, masculis fusco rubentibus; rostrum ore truncatum vel subemarginatum. = *C. conica.*
Squamæ femineæ apice breviter attenuatæ, muticæ vel brevissime mucronulatæ; rostrum sæpius bifidum. 56

56 Culmi florigeri foliis multoties breviores, filiformes; squamæ masculæ apice rotundatæ, submuticæ; stamina appendiculâ testaceâ, ovatâ, apice aucta. . . . . = *C. stenostachys.*
Culmi florigeri foliis longiores vel subæquilongi, tenues; squamæ masculæ apice obtusæ vel attenuatæ; staminum appendicula linearis. 57

57 Perigynium sub maturitate glabrescens vel glabrum; rostrum bifidum, scabrum; squamæ masculæ ovatæ integræ, acutæ vel obtusulæ . . . . . = *C. pseudo conica.*
Perigynium sub maturitate undique pubescens; rostrum breve, bidentatum; squamæ masculæ spathulatæ, apice marginato fimbriatæ. . . . . = *C. pisiformis.*

58 Squamæ femineæ valide et longe acuminatæ; acumen squamâ longius vel vix brevius. 59
Squamæ femineæ breviter mucronulatæ; acumen squamâ 3-6plo brevius 64

Digitized by Google

59 { Squamæ masculæ oblongo lanceolatæ, longissime acuminatæ, squamis femineis consimiles. . . . . = *C. breviculmis.*
Squamæ masculæ obovatæ, breviter acuminatæ vel etiam muticæ, squamis femineis plus minus dissimiles. 60

60 { Spiculæ femineæ ovatæ vel obovatæ, densifloræ, floribus 10-30; spiculæ masculæ oblongo clavatæ vel obovatæ. 61
Spiculæ femineæ paucifloræ, floribus laxis tantum 2-8; spiculæ masculæ lineares, tenuissimæ. 63

61 { Culmi ad maturitatem arcuato decumbentes; radix cespitosa. . = *C. puberula.*
Culmi erecti; radix longe stolonifera 62

62 { Squamæ dorso virides; achænium sub styli basi in collum contractum.. . . . . = *C. leucochlora.*
Squamæ dorso pallide rufescentes; achænium sub stylo discoideum. . . . . = *C. fibrillosa.*

63 { Nana; glauca; folia rigida, arcuata; spiculæ 2-4 floræ; achænium in collum contractum. . . . . = *C. aphanandra.*
Semipedalis et ultra; intense viridis; folia flacida; spiculæ 6-8 floræ; achænium apice discoideum. . . . = *C. filiculmis.*

64 { Perigynium valide nervatum; squamæ pallide lutescentes. . . 65
Perigynium subtiliter et inconspicue nervatum; squamæ pallide fuscæ. 66

65 { Perigynium ad apicem usque nervatum; squamæ femineæ mucrone brevi scabro apiculatæ. . . . . = *C. nervata.*
Nervi sub medio perigynii evanidi; squamæ femineæ muticæ vel mucrone levi apiculatæ.. . . . . = *C. homoiolepis.*

66 { Bractea inferior omnino evaginata vel vaginà brevissimà, 1-2 mill. longà, donata; spiculæ femineæ late ovatæ vel subrotundæ, mascula lanceolato linearis, acuta. = *C. pilulifera.*
Bractea inferior sæpius distincte vaginans, vaginà 5-20 mill. longà, rarius in speciminibus macris subnullà; spiculæ femineæ oblongæ, mascula clavata. 67

67 { Repens, stolonifera; perigynium in rostrum brevissimum ore emarginatum desinens. 68
Cespitosa; perigynium distincte rostratum, rostro ore membranaceo bifido. . . . . = *C. polyrhiza.*

68 { Squamæ masculæ margine albo-hyalinà destitutæ. = *C. præcox.*
Squamæ masculæ marginibus albo hyalinis erosulæ. = *C. præcox* var. *Vidalii.*

69 { Bractea saltem inferior distincte vaginans. 70
Bracteæ omnes evaginatæ. 84

70 { Spiculæ femineæ oliganthæ, floribus tantum 2-6. 71
Spiculæ femineæ multifloræ, floribus 8-100.. 73

71 { Folia setacea. . . . . = *C. tenuissima.*
Folia linearia, 2-12 mill. lata. 72

Digitized by Google

72 Bracteæ culmos superantes; spiculæ erectæ; perigynia subcontigua; squamæ in dorso et in acumine scabræ. = *C. macroglossa.*
Bracteæ culmo breviores; spicula inferior longe et tenuissime pedunculata, cernua; perigynia dissita; squamæ dorso et acumine leves. . . . . = *C. filipes.*

73 Squamæ femineæ muticæ vel brevissime mucronatæ; perigynia ad maturitatem omnia inter se distantia, alternatim dissita. 74
Squamæ femineæ acuminatæ; perigynia saltem superiora in spiculas conferta, 2-3 inferioribus tantum paulo dissitis . . . 75

74 Squamæ femineæ fuscæ, oblongæ; perigynium anguste lanceolatum, marginibus e medio scabrum, distincte stipitatum. = *C. stenanthum.*
Squamæ femineæ pallidæ, late obovatæ; perigynium ovatum, leve. . . . . = *C. sikokianum.*

75 Squamæ femineæ intense fuscæ perigynium ex toto occultantes. 76
Squamæ femineæ plus minus pallidæ, perigynio fulvo vel olivaceo breviores vel angustiores. 77

76 Squamæ femineæ in acumen longum scaberrimum desinentes; perigynii margines e basi serrulato scabræ. = *C. macrochæta.*
Squamæ femineæ in acumen plus minus longum, leve, desinentes; perigynium marginibus integrum. . = *C. flavocuspis.*

77 Squamæ masculæ apice rotundatæ vel breviter attenuatæ, omnino muticæ vel brevissime acuminatæ. 78
Squamæ masculæ apice truncatæ vel plus minus attenuatæ, valide et sæpius longe acuminatæ. 81

78 Perigynium 10-12 mill. longum. . . . . = *C. rostrata.*
Perigynium 3-4 mill. longum. 79

79 Squamæ masculæ et femineæ, saltem mediæ et superiores in spiculâ, apice serrulato ciliatæ; spiculæ femineæ cylindricæ, lineares 1 ½-2 poll. longæ; mascula femineis superioribus arcte contigua et brevior. . . . . = *C. ringoldiana.*
Squamæ masculæ apice integerrimæ; spiculæ femineæ ovatæ vel oblongæ, basi dissitifloræ; mascula femineas longe superans. 80

80 Squamæ masculæ late ovato rhomboideæ, femineæ abrupte in acumen longum scabrum contractæ; perigynium punctato pappulosum, ore levissimum. . . . . = *C. pappulosa.*
Squamæ masculæ anguste ellipticæ, femineæ apice attenuatæ, perigynium papillis destitutum, ore levi. . = *C. parciflora.*

81 Culmi floriferi e basi vaginati, vaginis in laminam brevem pollicarem desinentibus; spiculæ femineæ omnes longe vaginatæ; squamæ femineæ breviter sed valide acuminatæ; perigynium pallidum; bracteæ omnes culmo breviores. = *C. Morrowii.*
Folia culmorum elongata; spiculæ supremæ evaginatæ; perigynium fusco olivaceum; bracteæ culmum longe superantes. . 82

Digitized by Google

82 Folia 8-10 mill. lata; squamæ femineæ longiter acuminatæ, acumine quam squama duplo breviore; perigynia densissime conferta. . . . . = *C. confertiflora*.
Folia 3-5 mill. lata; squamæ femineæ longissime acuminatæ, acumine quam squama plus minus longiore; perigynia laxiuscula. 83

83 Rostrum mox bifidum perigynio triplo brevius. = *C. Brownei*.
Rostrum oblique truncatum, ad maturitatem lacerum, perigynio duplo longius . . . . . = *C. transversa*.

84 Perigynium fuscum, basi inflatoglobosum, 10-12 mill. longum; spiculæ femineæ densifloræ, ovatæ vel subglobosæ vel oblongæ. 85
Perigynium viride vel pallescens, 2-5 mill. longum. 86

85 Spiculæ femineæ ovatæ vel subglobosæ, arcte contiguæ; perigynia ad maturitatem patentia. . . . . = *C. Dickinsii*.
Spiculæ femineæ oblongæ, præsertim inferior, distantes; perigynia ad maturitatem erecta . . . . = *C. Idzurei*, forma.

86 Perigynium lanceolatum, 4-6 mill. longum; rostrum ore truncatum vel obscure emarginatum. 87
Perigynium 2-3 mill. longum, basi globosum vel inflato ovatum; rostrum distincte bidentatum vel integrum, sed tunc ore dilatato auriculæforme 88

87 Perigynia in rostrum longum, excurvum, ore truncatum, attenuata; squamæ femineæ lateribus nigro fuscæ, dorso pallidæ. = *C. curvicollis*.
Perigynia recta, rostro ore subemarginato; squamæ femineæ lateribus rubescentes vel fulvæ cum fascià dorsali latà, viridi. = *C. viridula*.

88 Perigynium apice oblique sectum, ore integro dilatato, auriculæformi. . . . . = *C. dispalatha*.
Perigynia apice bifida vel bidentata. 89

89 Spiculæ femineæ ovatæ; squamis acutis, muticis vel brevissime mucronulatis. 90
Spiculæ femineæ cylindraceæ, squamis longe aristatis. = *C. Doniana*.

90 Squamæ masculæ et sæpius femineæ fere e medio tenuiter serrulatæ; rostrum ore leve vel setis 2-3 sparsis scabridum; spiculæ femineæ sessiles. . . . . = *C. aphanolepis*.
Squamæ integræ vel apice tantum parce serrulatæ; rostrum marginibus et ore scabrum; spiculæ femineæ graciliter pedunculatæ. . . . . = *C. trichostyles*.

91 Perigynium dense pubescens; folia filiformia, canaliculata, dorso teretia, nec carinata. . . . . = *C. filiformis*.
Perigynium glaberrimum, folia plana, carinata 92

92 Perigynium perfecte maturum plus minus incrassatum vel etiam subereum, obtuse costatum, brevissime rostratum. 93
Perigynium perfecte maturum tenuiter membranaceum. . . . 96

Digitized by Google

93 { Perigynium maturum 6–8 mill. longum, subcylindraceum; spiculæ femineæ longe distantes, sæpius subsessiles, pleræque ovatæ vel obovatæ.. . . . . = *C. Pierotii.*
Perigynium maturum 4–6 mill. longum; spiculæ femineæ oblongæ vel cylindraceæ, inferiores sæpius longe pedunculatæ. 94

94 { Culmi abbreviati, foliis longe superati. . . . . = *C. pumila.*
Culmi elati foliis longiores vel illis æquilongi.. 95

95 { Rostrum ore lato complanato bifidum, lobulis demum divaricatis; squamæ femineæ lanceolatæ, præsertim inferiores longe acuminatæ. . . . . = *C. platyrhyncha.*
Rostrum bifidum, lobulis subparallelis; squamæ femineæ ovatæ, abrupte et brevissime mucronatæ.
= *C. nutans* var. *japonica.*

96 { Perigynium vix 4 mill. longum, basi globoso inflatum, abrupte rostratum, rostro ore oblique truncato, subemarginato.
= *C. rhynchophysa.*
Perigynium 5-10 mill. longum in rostrum profunde bifidum attenuatum.. 97

97 { Perigynium olivaceo fuscum, 30–40 nervium, 8-10 mill. longum.. . . . . = *C. Idzuroei.*
Perigynium stramineum, 10–15 nervium, 5-7 mill. longum.
= *C. vesicaria.*

GRAMINEÆ

LEERSIA Solander.

2740. **Orizoides** Soland. in Sw. fl. Ind. I, p. 119.

(2151[a]) Hab. in locis inundatis : sine loci indicatione, probabiliter in insulâ Nippon lectam habuit Dr Savatier, e botanico japonensi Ono.

Japonice. — Saya nouka gousa (Ono).

(2161). **Phleum japonicum**. — Adde :

Japonice. — Awa gayeri (Ono).

Describ. — Annuum, glaucescens; radix fibrosa, fibris lanuginosis, rigidis; culmi gregarii, simplices, erecti vel inferne geniculati, vix pedales vel humiliores ad apicem fere usque foliati; vaginæ glabræ, internodiis breviores, superiores subinflatæ; ligulæ obovatæ; folia culmis breviora, linearia, 1–2 poll. longa, 5–7 mill. lata, marginibus dense et tenuissime serrulata; panicula densiflora, cylindraceo linearis, utrinque obtusa, 1–3 poll. longa, 6 mill. lata; glumæ oblongæ, basi angustatæ, subgibbosæ,

Digitized by Google

apice parum oblique truncatæ, lateribus valide unicostatæ et sub lente dense tuberculo papillosæ, margine interno nunc glabræ nunc setulosæ, nervo dorsali incrassato plus minus serrato vel longe setoso, ultra apicem in acumen scabrum excurrenti; glumella inferior apice rotundata, truncata, mucronulata, florem ex toto involvens, pilis papillosis hirtella, dorso distincte binervata; glumella superior angustior, oblonga, glabra, apice rotundata; lodiculæ obovato truncatæ; alterius floris rudimentum sat conspicuum; antheræ cylindricæ, crassæ, apiculatæ; cariopsis oblonga obtusa, granulato papillosa, fusca vel lutescens.

Voisin du *Phl asperum*, dont il diffère par ses glumes plus courtes, plus rétrécies à la base, moins gibbeuses, non épaissies au sommet.

(2176). **Panicum pachystachys** (Setaria).

Describ. — Viride vel glaucescens, annuum; radix obliqua, valide fibrosa; culmi bipollicares usque ad bipedales, gregarii, erecti, simplices vel geniculato ramosi et tunc sæpius decumbentes et ad nodos inferiores radicantes, inferne leves, sub inflorescentiâ striato sulcati, scabriusculi, sæpius ad apicem usque foliati; vaginæ vix vel non inflatæ, adpresse pilosæ, pilis bulbo insidentibus; ligula fimbriata; folia linearia, longe acuminata, glabra, marginibus et utrinque scabra, 5 mill lata, 1-3 poll. longa, vel in speciminibus uberioribus usque 8 poll. longa, 10-12 mill. lata; panicula spicæformis, densa, nunc vix pollicaris obovata vel oblonga, nunc subtripollicaris, cylindrica; axis villosus; involucrum 1-3 florum, sessile; setæ involucri 10-20 spiculas 4-6 plo superantes, 6-10 mill. longæ, scaberrimæ, violascentes vel pallidæ, rarius virides; glumæ albidæ, inferior ovata trinervia, superiori 5 nerviâ apice rotundatâ duplo brevior; glumella floris neutri glumæ superiori substanciâ et formâ similis; glumellæ floris fertilis coriaceæ, tenuiter transverse undulato striatæ; cariopsis ovata, compressa, facie internâ depressâ, levi.

Le *P. pachystachys* a de l'analogie surtout avec le *P. dasyurum* Nees, signalé avec doute au Japon par Steudel, Agrost., p. 150; il s'en distingue par ses gaines velues et les soies de l'involucre qui sont beaucoup plus allongées. Le *P. tejucence*, espèce également assez voisine du *P. pachystachys*, a les gaines glabres, les feuilles velues au moins en dessous, les soies involucrales plus courtes.

Le *P. pachystachys* varie beaucoup; sa panicule ordinairement courte, obovale, brune, ses longues soies, le font distinguer facilement parmi les *Setaria* de la flore du Japon; néanmoins sa forme à panicule allongée, cylindrique et dont les soies sont pâles ou verdâtres, peut être confondue avec le *P. viride* dont les soies involucrales sont plus courtes et les glumelles moins nettement ridées en travers et plutôt finement rugueuses.

Nous ne croyons pas inutile de donner ici le tableau dichotomique de plusieurs genres appartenant à la tribu des Panicées et ayant entre eux une étroite affinité.

Digitized by Google

CONSPECTUS PANICEARUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Spiculæ basi nudæ vel pilis levibus fulcitæ. 2
Spiculæ basi setis 1-20, rigidis, scabris, cinctæ. 19

2 { Spicæ partiales sessiles vel subsessiles, spicatim secus axin, vel ad apicem culmorum digitatim dispositæ. 3
Flores laxe paniculati; panicula decomposita. 16

3 { Spicæ partiales spicatim secus axin dispositæ. 4
Spicæ partiales ad apicem culmorum digitatim dispositæ. . . . 11

4 { Spiculæ secus axin complanatum spicæ partialis distichæ, compresso planæ. 10
Spiculæ secus axin angulosum vel teretem undique insertæ, inflatæ vel vix compressæ. 5

5 { Spicæ partiales 4-6 floræ, omnes arcte contiguæ, paniculam angustam spicæformem, continuam, efformantes; glumæ et glumellæ 7-11 nerviæ, muticæ, glaberrimæ.
= *Panicum indicum*, var. *contracta*.
Spicæ partiales plus minus distantes, 6-40 floræ, paniculam interruptam, sæpe compositam, efformantes; glumæ plus minus pilosæ, sæpius aristatæ. 6

6 { Vaginæ glabræ; folia linearia vel lanceolato linearia, 7-15 plo longiora quam lata. 7
Vaginæ pilis patentibus hirtæ; folia ovato lanceolata, 3-5 plo longiora quam lata. . . . . = *Panicum Burmanni*.

7 { Flos fertilis ad maturitatem ovato globosus; spicæ partiales multi- et densifloræ, cylindraceæ; folia 15-20 mill. lata, basi late auriculata. . . . . = *Panicum frumentaceum*.
Flos fertilis ad maturitatem ellipticus, apice attenuatus; folia basi inconspicue vel non auriculatæ. 8

8 { Spicæ partiales omnes inter se subæquales, cylindricæ, æqualiter distantes; glumæ muticæ. . . . . = *Panicum colonum*.
Spicæ partiales inferiores longiores, superiores sæpius paucifloræ; gluma superior sæpius aristata vel mucronata, vel etiam mutica. 9

9 { Spiculæ dense hispidæ; folia sæpius utrinque hirta.
= *Panicum hispidulum* (vix varietas *P. Cruris galli*).
Spiculæ sparse hispidæ; folia utrinque levia.
= *Panicum Crus galli*.

10 { Spiculæ rotundatæ, glabræ; glumella inferior dorso uninervia; spicæ partiales alternæ. . . . = *Paspalum Thunbergii*.
Spiculæ ovato ellipticæ ut et rachis molliter albo villosæ; glumellæ trinerviæ; spicæ partiales unilaterales.
= *Eriochloa villosa*.

11 { Gluma unica. 12
Glumæ 2 valde inæquales, inferior flore 3-4 plo, superior 2 plo brevior. 15

Digitized by Google

12 Rachis spicarum partialium subteres, spiculis 3 plo angustior. = *Paspalum filiforme.*
Rachis spicarum partialium complanata, spiculis subæquilata. . 13

13 Folia supra ad basin circa ligulam pilis patentibus sparsis hispida. . . . . = *Panicum commutatum.*
Folia omnino glabra. 14

14 Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longa, lanceolato linearia; spicæ partiales 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicares; spiculæ 1-1 $\frac{1}{2}$ mill. longæ. = *Paspalum breviculme.*
Folia linearia, 5-6 poll. longa; spicæ partiales filiformes, 4 poll. longæ; spiculæ vix 1 mill. æquantes. = *Paspalum filiculme.*

15 Glumellæ marginibus glabræ vel breviter ciliatæ. = *Panicum sanguinale.*
Glumellæ marginibus dense et longe ciliatæ. = *Panicum sanguinale* var. β *ciliaris.*

16 Vaginæ saltem in marginibus et ad oram pilosulæ. 17
Vaginæ glabræ.. 18

17 Panicula rigida, ramulis patentibus; pedicelli annulo luteo sub flore cincti; vaginæ marginibus et ad oram tantum pilosulæ. = *Isachne australis.*
Panicula cernua, flaccida, ramulis erectis; pedicelli annulo destituti; vaginæ molliter villosæ. . . = *Panicum miliaceum.*

18 Glumæ valde inæquales; panicula ampla, ramulis alternis. = *Panicum acroanthum.*
Glumæ subæquales; panicula oblonga, ramulis verticillatis. = *Milium effusum.*

19 Seta sub spiculis solitaria; panicula angusta. 20
Setæ sub spiculis plures; panicula densa spiciformis. 21

20 Seta spiculas longe excedens; folia basi non aut vix conspicue attenuata.. . . . . = *Panicum excurrens.*
Seta spiculis brevior vel vix longior; folia inferne longe attenuata, quasi petiolata. . . . . = *Panicum setosum.*

21 Glumellæ floris masculæ 2; setæ spiculas longe excedentes. . . 22
Glumella floris masculæ unica; setæ spiculis breviores vel vix longiores. . . . = *Panicum italicum*, var. *germanica.*

22 Setæ demum intense fulvo lutescentes; glumellæ floris fertilis transversim undulato rugosæ. . . . = *Panicum glaucum.*
Setæ virides, vel violascentes, vel pallidæ; glumellæ floris fertilis tenuiter transversim striatæ vel punctatæ 23

23 Setæ fuscæ vel violascentes, rarius virides, densissime adpressæ, spiculis 4-5 plo longiores; panicula basi attenuata; glumellæ floris fertilis sub lente tenuiter transversim striatæ. = *Panicum pachystachys.*
Setæ patentes, virides, rarius violascentes, spiculis 1-3 plo longiores; panicula basi truncata vel obtusa; glumellæ floris fertilis sub lente validâ transversim tenuissime undato punctatâ. = *Panicum viride.*

Digitized by Google

(2186). **Arundinella anomala.** — Adde : *Panicum Mandshuricum* Maxim. Prim. fl. Amur. 328.

— Le *P. mandshuricum* Maxim., d'après les échantillons de l'Ussuri que nous avons reçus de M. Maximowicz, et la plante du Japon que nous considérons comme étant l'*Arund. anomala* Steud., appartiennent certainement au même type spécifique ; M. O. Debeaux l'a également recoltée en Chine, près de Tchéfou, prov. de Shan-tong. L'examen attentif de fleurs prises sur des individus des trois provenances que nous citons ici ne nous a laissé aucun doute sur leur identité spécifique. La plante de Chine et du Japon constitue tout au plus une variété plus robuste dans toutes ses parties et dont la panicule est souvent très-développée ; la glumelle supérieure de la fleur mâle est presque toujours ciliée laineuse sur les bords, tandis que dans nos spécimens de Mantchourie cette glumelle est seulement un peu érodée. M. Maximowicz ne fait du reste aucune mention de cette particularité, non plus que des granulations ou aspérités que nous observons sur la glumelle supérieure de la fleur hermaphrodite qui dès lors doit être décrite comme scabre ou granuleuse sur le dos.

Le développement de l'inflorescence chez certains individus, de provenance chinoise ou japonaise, est certainement remarquable ; ainsi que nous l'avons dit, il n'est pas rare de trouver des panicules mesurant jusqu'à 0m,80 et plus de longueur ; mais, quelle que soit d'ailleurs sa dimension, les rameaux qui la constituent sont toujours dressés presque parallèlement à l'axe, d'où résulte une panicule très-étroite et rentrant bien dans le type attribué par M. Maximowicz à son *P. mandshuricum*.

Les organes floraux varient peu. Pourtant chez les individus très-robustes nous trouvons mélangés à d'autres normalement constitués quelques rares épillets formés de 3 fleurs, l'inférieure mâle, les 2 supérieure hermaphrodites, ou bien les 2 inférieures mâles, la supérieure seule fertile. Par contre, nous avons observé assez souvent sur des spécimens chétifs des épillets dont la fleur supérieure était seulement femelle.

Les glumes sont plus ou moins inégales entre elles et la supérieure est d'un tiers ou d'un cinquième seulement plus longue que l'inférieure ; la glumelle inférieure de la fleur mâle est très-semblable aux glumes et a la même consistance, mais la glumelle supérieure est beaucoup plus mince, membraneuse ; elle embrasse presque complétement les étamines ; antérieurement, vers son tiers inférieur, elle est dilatée en 2 oreillettes très-apparentes, qui se recouvrent plus ou moins, et que M. Maximowicz soupçonne être les lodicules intimement soudées avec la glumelle L'homogénéité et la continuité du tissu cellulaire de ces 2 oreillettes avec celui de la glumelle ne nous paraît pas autoriser cette interprétation, et nous considérons ces 2 appendices comme tout à fait dépendants de la glumelle La glumelle inférieure de la fleur hermaphrodite est toujours plus ou moins longuement mucronée ; mais dans aucun cas nous n'avons vu que ce mucron dépassât 2 mill. ; souvent même il est beaucoup plus court ; il ne fait point saillie sous forme d'arête tortillée à la base, comme dans la plupart

Digitized by Google

des autres espèces du genre. Les poils qui entourent la fleur ou les fleurs fertiles sont environ moitié plus courts qu'elles: le cariopse est brun, linéaire, brièvement atténué aux deux extrémités, mucroné par la base du style, déprimé longitudinalement.

Ce n'est point sans raison que Steudel a donné à cette plante la dénomination spécifique d'*anomala;* elle rentre assez difficilement dans les coupes génériques établies. La constitution de ses épillets, ses glumelles inférieures qui, dans chaque fleur, sont rigides et endurcies, ne permettent guère de la séparer des Panicées. D'autre part la présence constante d'un mucron ou arête courte au sommet de la glumelle, l'anneau de poils qui entoure la fleur fertile, tandis que la fleur mâle est constamment nue à la base, éloignent la plante des *Panicum* en la rapprochant des *Arundinella*. Nous pensons donc pouvoir la maintenir au moins provisoirement dans ce dernier genre.

D'après ce que nous venons d'exposer plus haut, nous ajouterons ce qui suit à la diagnose de Steudel (*Arundinella anomala*) et à l'excellente description de M. Maximowicz (*Panicum Mandshuricum*) :

Panicula usque 0^{m},83 longa, 0^{m},10 lata; gluma inferior superiore tertiâ vel tantum quintâ parte brevior; glumella superior fl. masc. marginibus ciliolata (in speciminibus Jap. et Chinensibus), vel erosula (in sp. Ussur.), glumella inferior floris hermaphroditi dorso scabra, in mucronem 1-2 mill. longum desinens; cariopsis linearis, utrinque breviter attenuata, fusca. — In speciminibus uberioribus adsunt spiculæ nonnullæ 3 floræ, flore inferiore masculo, duobus superioribus hermaphroditis, vel floribus inferioribus duobus masculis, superiore hermaphrodito. In speciminibus macilentis flos superior haud raro tantum femineus.

CALAMAGROSTIS.

(2194). **Oncei** sp. nov. — *C. epigeios* (non Roth) et *C. littorea* (non DC.). Franch. et Sav. Enum. II, p. 168.

Hab. in provincià Senano, insulæ Nippon (Dr Rein). Sine loci indicatione e botanico japonensi Ono primum habuit Dr Savatier.

Describ. — Culmi subtripedales, robusti, fere ad apicem usque foliati, sub paniculâ vix sensim scabriusculi; folia linearia, culmis breviora, utrinque valde scabra, 4-5 mill. lata, glaucescentia; vaginæ ad margines et ad oram glabræ; ligula chartacea, punctata, lanceolata; panicula oblonga, 20-25 cent. longa, 5-6 cent. lata. pallide violascens, demum straminea, ramulis scaberrimis, capillaribus, erectis; pedicelli spiculis breviores; spiculæ 8 mill. longæ; glumæ ex toto scabridæ, valde inæquales, anguste lanceolatæ, longe attenuato acuminatæ, in nervis setulosæ, superior inferiori fere dimidio brevior; pili cingentes molles, glumâ inferiori paulo

Digitized by Google

breviores ; glumella inferior elevato punctata glumâ superiori facile duplo, inferiori triplo brevior, apice bifida; arista recta inter dentes glumellæ producta, pilis cingentibus multo brevior, circiter 1 mill. longa.

C'est par erreur que nous avions rapporté cette plante d'une part au *C. epigeios* et d'autre part au *C. littorea;* elle est exactement intermédiaire entre ces deux espèces. La position de son arête qui naît entre les deux dents de la glumelle la rapproche du *C. littorea*, mais chez celui-ci l'arête égale au moins les poils qui entourent la fleur et les dépasse souvent. Dans le *C. epigeios*, l'arête est plus courte que ces poils, mais elle se produit sur le dos de la glumelle. Le *C. Onoei* diffère de ces deux espèces par la brièveté de ses glumelles relativement aux glumes.

(2195). **Hakonensis.** —

Describ. — Radix repens tenuis ; culmi bipedales, graciles, stricti, sulcati, leves, fere ad apicem usque foliati ; folia linearia, culmis breviora, 2-4 mill. lata, basi (ad ligulam) indurata, auriculato dilatata et externe annulo pilorum cincta ; vaginæ ad margines et ad oram pilis sæpius mox deciduis villosula ; ligula ovata, obtusa vel etiam subtruncata ; panicula valde contracta, linearis, 8-12 cent. longa, 1-2 cent. lata, haud densa, ramis geminis vel ternis, scabris, stricte erectis ; pedicelli setoso scabri spiculas æquantes vel paulo superantes ; spiculæ vix 3 mill. longæ, pallidæ ; glumæ subæquales, lanceolatæ, breviter acutæ, obscure trinerviæ et in nervis setulosæ, ceterum leves ; pili cingentes glumis paulo breviores ; glumella inferior glumas circiter adæquans, valide nervulata, nervis setulosis, cetærum dense punctata, lanceolata, apice bifida ; arista recta, paulo infra medium glumellæ producta, flosculum non superans ; glumella superior inferiori tantum paulo brevior, obtusa.

β. *Argyræa.* — A typo differt : paniculâ magis effusâ, oblongâ, flaccidâ ; glumis obtusioribus, inferiori vix conspicue trinerviâ ; pilis flosculum cingentibus brevioribus.

Port du *C. tenella*, dont il diffère par ses épillets pâles, par l'anneau de poils qui est seulement un peu plus court que les glumes et la fleur et non 3 fois plus court ; le *C. varia* a la panicule violacée ovale, les glumes parsemées de petits poils courts sur toute la surface, les gaines glabres sur les bords et au sommet.

Nipponica. —

Describ. — Radix fibrosa ; culmi gregarii, bipedales, graciles, stricti, etiam sub paniculâ leves, ad apicem usque foliati ; folia linearia, subtus glaucescentia, pilosa (demum glabrescentia) marginibus scaberrima, basi ad ligulam vix auriculato dilatata et externe annulo pilorum cincta, culmis longiora, radicalia (culmorum sterilium) basi longe angustata, vaginis convolutis induratis quasi petiolata ; vaginæ (culmorum florentium) marginibus glabræ, ad oram pilosæ ; ligula lanceolato ovata ; panicula pallida, oblonga, 10-15 cent. longa, 3-6 cent. lata, ramis capillaribus, scabris, nonnullis brevioribus e basi spiculiferis, mox patentibus ; pedicelli spiculis sæpius

Digitized by Google

breviores; spiculæ 5 mill. longæ; glumæ lanceolatæ, apice attenuatæ, acutæ, in nervis setulosæ, cetærum leves; gluma inferior uninervia, superior paulo tantum brevior obscure trinervia; rudimentum secundi flosculi 1 mill. longum, pedicelliforme, apice longe barbatum; pili cingentes glumis fere duplo breviores; glumella inferior glumas subæquans apice breviter bifida, dense punctulata; arista geniculata fere e basi glumellæ producta, glumas longe excedens; glumella superior oblonga, apice lacera, superiori vix e quartâ parte brevior.

Espèce voisine du *C. arundinacea* Roth, dont elle diffère par sa panicule formée de rameaux à la fin étalés, plus distants, capillaires, par sa glumelle inférieure égalant les glumes et non pas plus courte, par son arête plus longue. Les feuilles des chaumes stériles nous ont paru remarquables. Ces chaumes très-menus s'atrophient au niveau de la ligule et la gaîne qui les entoure devient dure et très-étroite au point de simuler un pétiole; le limbe de la feuille, large de 4-5 mill. vers son milieu, est très-longuement atténué et n'a plus guère qu'un millimètre de largeur à la naissance de la ligule. Il est possible que les chaumes stériles de quelques autres espèces de *Calamagrostis* donnent lieu à une observation analogue, mais nous n'avons pas eu occasion de le constater.

(2199). **Sciuroides.** —

Describ. — Radix repens: culmi elati, tripedales, sub paniculâ scabriusculi; folia linearia, longissima, 5-6 mill. lata, utrinque scabra, culmos superantia; vaginæ elongatæ, margine breviter, ad oram longius pilosæ; ligula ovata; panicula angusta, usque 20 cent. longa, 2-3 cent. lata, pallide viridis vel violaceo et viridi variegata, ramis erectis, valde scabris, brevibus, e basi spiculiferis; pedicelli spiculis paulo breviores; spiculæ circiter 5 mill. longæ; glumæ lanceolatæ acutæ, nervis setulosæ, cæterum punctato scabridæ; gluma inferior uninervia, superior paulo brevior conspicue trinervia; rudimentum flosculi secundi pedicelliforme, apice longe piloso; pili flosculum cingentes glumis tertiâ parte, flosculo dimidio breviores; glumella inferior glumæ superiori paulo brevior, lanceolata, apice bifida, dorso tenuiter elevato punctata; arista fere e basi glumellæ producta, geniculata, glumas longe excedens; glumella superior apice laciniata.

Le *C. sciuroides* se distingue facilement du *C. nipponica* par ses chaumes lisses sous la panicule dont les rameaux sont toujours dressés; son arête longuement exserte le sépare du *C. varia* (sensu Gren. et Godr. fl. de France) et son anneau de poils est au moins deux fois plus long que celui du *C. arundinacea* dont il a le port.

(2201). **Robusta.** —

Describ. — Culmi facile tripedales robusti, præsertim ad apicem scabri, multistriati; folia linearia, longissima, culmos sæpius superantia, 8-10 mill. lata, utrinque scabriuscula; vaginæ marginibus et ad oram glabræ; ligula fere 1 cent. longa, lanceolata, obtusa; panicula pedalis et ultra rarius breviora, 4-6 cent. lata, pallide violascens, ramis scaberrimis, stricte erectis.

Digitized by Google

longioribus e medio tantum spiculiferis; spiculæ circiter 5 mill. longæ; glumæ subæquilongæ, lanceolatæ, in nervis setulosæ, cetærum dense elevato punctatæ; rudimentum secundi flosculi minutissimum, oblongum, glabrum (?); pili cingentes flosculo 2-3 plo breviores; flosculus glumis paulo brevior; glumella inferior apice bifida, dense punctata; arista geniculata paulo supra basin glumellæ orta, flosculum breviter excedens; glumella inferior superiori subæquilonga, apice lacera.

Bien distincte entre les espèces japonaises par ses grandes dimensions et la brièveté des poils qui entourent la fleur. Ses larges feuilles ne permettent pas de la confondre avec le *C. brachytricha* dont elle a d'ailleurs presque tous les caractères.

CONSPECTUS CALAMAGROSTIDUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Arista recta, spicula brevior, vel illam subæquans. 2
Arista ad medium geniculata, spiculam (in speciebus japonicis) excedens. 4

2 { Arista inter dentes glumellæ inferioris orta; spiculæ 7-8 mill. longæ. . . . . = *C. Onoei.*
Arista dorsalis, ad medium vel infra medium glumellæ inferioris orta; spiculæ 3-4 mill. longæ 3

3 { Vaginæ ad margines et ad oram pilosæ; glumæ, nisi in nervis plus minus setulosis, leves; panicula angusta. = *C. hakonensis.*
Vaginæ ad margines et ad oram glabræ; glumæ in nervis setulosæ, ceterum pilis brevissimis vel punctis elevatis scabratæ; panicula effusa, ovata. . . . . = *C. halleriana.*

4 { Arista inter glumas breviter exserta; pili cingentes flosculo 2-3 plo breviores. 5
Arista glumas longe excedens; pili cingentes flosculum subæquantes vel illo dimidio breviores. 6

5 { Folia omnia plana, 1 cent. lata; planta elata; panicula sæpe ultra pedalis. . . . . = *C. robusta.*
Folia inferiora angustissima, convoluta. = *C. brachytricha* (ex descriptione).

6 { Paniculæ rami mox patentes, filiformes; folia culmorum sterilium inferne longe attenuata, vaginis indurato convolutis quasi petiolata; pili cingentes flosculo tantum paulo br viores; culmi sub panicula leves. . . . . = *C. nipponica.*
Paniculæ rami etiam post anthesin stricte erecti; pili cingentes flosculo dimidio breviores; culmi sub paniculà scabri. = *C. sciuroides.*

Digitized by Google

POA.

(2220). **Radula.** —

Describ. — Culmi elati, ultra tripedales, robusti, retrorsum scabri, paucifoliati, apice longe nudi; folia culmis breviora, linearia, 5-6 mill. lata, marginibus scabra, utrinque levia, glabra; vaginæ internodiis breviores, ad margines et ad oram glabræ; ligula brevissima, hyalino membranacea; panicula ampla, effusa, fere 3 decim. longa, 10 cent. lata, ramis erecto patentibus, gracillimis, scabris, e tertiâ parte superiori tantum spiculigeris; spiculæ oblongæ, fere 10 mill. longæ, 3 mill. latæ, 7-8 floræ; glumæ spiculis 4-5 plo breviores, inæquales, inferior brevior, uninervia, superior trinervia, in nervis scabra; glumellæ inferiores distincte 5 nervatæ, dorso et ad margines inferne parce lanuginosæ, superne scabræ, apice obtusulæ, albo membranaceæ.

C'est une des espèces les plus robustes du genre; toute la tige est couverte sur les stries de fines aspérités dirigées en bas; les glumelles inférieures sont parcourues par 5 nervures très-nettes, caractère qui rapproche le *P. radula* du *P. trivialis*; mais ce dernier n'est point aussi robuste, ses aspérités sont dirigées en haut, ses épillets formés au plus de 6 fleurs; la ligule est lancéolée aiguë, les glumelles inférieures glabres sur les bords.

CONSPECTUS POARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Culmi etiam sub paniculâ leves.	5
	Culmi ex toto vel saltem sub paniculâ scabri.	2
2	Culmi robusti, retrorsum scabrati; ligula abbreviata; glumæ spiculis 7-8 floris triplo breviores. . . . . = *P. radula.*	
	Culmi sursum asperuli; ligula producta; glumæ spiculis 2-5 floris vix vel dimidio breviores.	3
3	Spiculæ 2-3 floræ, oblongæ; glumæ spiculas æquantes vel tantum illis paulo breviores.	4
	Spiculæ 3-6 floræ, ovatæ; glumæ spiculis dimidio breviores. = *P. trivialis.*	
4	Spiculæ bifloræ, glumam superiorem haud excedentes. = *P. sphondylodes*, var. *diantha.*	
	Spiculæ 2-3 floræ; gluma superior spiculâ paulo brevior. = *P. sphondylodes.*	
5	Rami paniculæ et pedicelli omnino leves. . . . = *P. annua.*	
	Rami et pedicelli plus minus setuloso scabrati.	6
6	Spiculæ 4-7 floræ, obovatæ vel ellipticæ, circiter 4-6 mill. longæ.	7
	Spiculæ 2-4 floræ, ovatæ, circiter 2-3 mill. longæ.	8

Digitized by Google

7 { Ligula brevis; glumellæ inferiores distincte 5 nerviæ; radix repens stolonifera; spiculæ ellipticæ, 5-7 floræ. = *P. pratensis.*
Ligula oblonga, haud raro fissa; glumellæ inferiores trinerviæ; radix fibrosa; spiculæ obovatæ sæpius 4-5 floræ. = *P. fertilis.*

8 { Glumellæ inferiores apice obtusæ, rotundatæ. = *P. familiaris.*
Glumellæ inferiores apice acutæ vel subacutæ. 9

9 { Panicula elongata, ramis erectis paucifloris; planta valde flaccida. . . . . = *P. acroleuca*, var. *psilocaulis.*
Panicula plus minus patens, ramis capillaribus, apice tantum spiculigeris. . . . . = *P. acroleuca.*

MELICA.

2741. **Onœi** Franch et Sav. sp. nov.

(2234ᵃ) Hab. in Japoniâ, unde sine loci indicatione e botanico japonensi Ono habuit Dʳ Savatier.

Japonice. — Michi shiba (ex Ono).

Describ. — Culmi ad apicem usque leves; folia....; panicula elongata, subpedalis, angusta, ramulis semiverticellatis, stricte erectis setulosis, inæqualibus, brevioribus vix pollicaribus, longioribus 3-5 poll. æquantibus; pedicelli scabri, spicularum circiter longitudine, erecti, inferiores gemini, superiores solitarii; spiculæ glabræ, 5 mill. longæ, anguste lanceolatæ, bifloræ cum rudimento pedicelliformi flosculi tertii; glumæ inæquales, membranaceæ, pellucidæ, lanceolatæ, acutæ, uninerviæ, dorso scabræ, inferior superiori fere dimidio brevior; flosculus inferior sessilis, superior pedicellatus, pedicello 1 mill. longo; glumellæ inferiores chartaceæ, valide 7-9 nerviæ, nervis punctato asperis, apice rotundatæ, albo membranaceæ; stamina 3; styli breves; flosculi tertii rudimentum pedicelliforme, apice paulo dilatatum.

Nous n'avons pas vu les feuilles et la partie inférieure des chaumes de cette plante dont l'attribution générique ne nous parait pas d'ailleurs douteuse; le *M. Onoei* est bien distinct de tous ses congénères par sa panicule étroite et raide, formée de rameaux allongés et dressés le long de l'axe; les fleurs sont également dressées sur leur pédicelle; le port de la plante est plutôt celui d'un *Festuca*.

DIARRHENA Raf.

(2235). **Japonica.** — *Onœa japonica* Fr. et Sav. Enum. II, 172.

Describ. — Radix tenuis (vix. 1 mill. diam.), straminea, repens, ad nodos tumidula et dense fibrillosa; culmi graciles 1-1 ½ ped. alti, 1-1 ½ mill. crassi, inferne geniculati, tenuiter striati, sub paniculâ tantum scabri, ad

Digitized by Google

apicem usque foliati; folia lanceolato linearia circiter 7-10 mill. ad medium lata, 10-20 cent. longa, in acumen longissime producta, basi attenuata, glabra, supra intense viridia, marginibus subtilissime serrulata; vaginæ internodiis paulo breviores, costulatæ, marginibus et in costulis scabrato puberulæ; ligula brevis, truncata; panicula augusta, 10–15 cent. longa, ramulis dense et subtiliter scaberulis, 1 ½ – 3 poll. longis, filiformibus, stricte erectis, geminis vel ternis, e medio tantum spiculigeris; pedicelli flexuosi, semiverticellati, rarius solitarii, nisi sub flore scabri, spiculis 3-6 plo longiores; spiculæ 5-7 mill. longæ, trifloræ, 2 superioribus teretibus; glumæ inæquales, membranaceæ, leves vel dorso parce scabræ, apice tenuissime ciliolatæ, uninerviæ, inferior superiori duplo brevior et triplo angustior, oblonga, navicularis, superior late obovata, cucullata, apice plus minus attenuata, spiculâ proximâ triplo brevior; flosculi glabri, articulati, præsertim duo superiores facile secedentes; flosculus inferior sessilis, secundus et tertius (sterilis) pedicellati, pedicello circiter dimidium flosculi adæquante; glumellæ ellipticæ, glabræ, demum chartaceæ, inferior trinervia, superior vix brevior; glumellulæ sub anthesi oblongæ, ad maturitatem paulo accrescentes, oblique ovatæ, apice obtusæ vel breviter bifidæ, ciliatæ (non semper), cum fructu cui arcte adpressæ secedentes; stamina 2; styli 2, stigmatibus complanatis e medio papillis brevibus instructis; ovarium obovatum; cariopsis matura glumellis paulo longior, indurata, oblique oblonga vel oblongo cylindrica, fusca, apice calloso lutescens, circiter 2 mill. longa.

Nous avions cru d'abord pouvoir distinguer génériquement cette plante, mais nous pensons aujourd'hui qu'elle ne peut être séparée du *Diarrhena*, dont elle diffère seulement par ses glumelles complétement mutiques, par ses épillets formés de 3 fleurs dont la supérieure est stérile, et par ses glumellules glabres. Le cariopse est semblable à celui de la plante d'Amérique et seulement un peu plus allongé, obliquement oblong, subcylindrique et non pas obliquement obovale.

Steudel, Agrost. 317, fait observer que le nombre des fleurs est variable chez le *D. americana;* Kunth et les botanistes américains lui attribuent des épillets multiflores (7-9 fl.); mais certains spécimens ont leurs épillets formés de 2-5 fleurs seulement.

Quant au *Gramen indeterminatum* cité et décrit par M. Maximowicz, nous ne pouvons que rappeler ici que, d'après la description de l'auteur du *Primitiæ flor. amurensis*, ce *Gramen* paraît avoir la plus grande analogie avec le *D. japonica*. M. Maximowicz attribue cependant à sa plante des glumes et des glumelles scabres sur les nervures, tandis que ces organes sont lisses dans *D. Japonica;* d'autre part le botaniste russe ne se prononce pas sur le nombre des fleurs, qu'il déclare être extrêmement caduques, ce qui est bien aussi le cas de notre espèce; il ne pense pas que la plante de l'Ussuri puisse être rapportée au genre *Diarrhena*, malgré une grande analogie de port. Nous ne trouvons cependant rien dans sa description qui s'oppose à cette assimilation.

Digitized by Google

(2241). **Lophatherum annulatum.** —

Describ. — Radix valide fibrosa (an repens?); culmi 1 ½ – 2 ped. alti, valide striati, leves, inferne vaginis aphyllis membranaceis tecti, ad apicem usque foliati; folia lanceolata in petiolo 5–10 mill. longo contracta, basi rotundata, apice longe acuminata, inferior pollicaris, cætera 15-18 cent. longa, 2-2 ½ cent. lata, glaberrima, transversim dense nervulosa, nervo medio elevato, stramineo; vaginæ in planta juvenili pilosulæ, in marginibus ad oram villosæ, mox glabratæ; ligula in annulum brevem pilorum constans; panicula 20-25 cent. longa, angusta, ramis stricte erectis, tenuissime puberulis, simplicibus, 6–7 cent. longis; spiculæ basi fasciculo pilorum brevium cinctæ, subsessiles (pedicello ½ mill. longo, setuloso, incrassato), erectæ vel subpatentes, abortu unifloræ, 6–7 mill. longæ; gluma unica, spiculâ brevior, basin spiculæ involvens, late lanceolata, obtusa, apice ciliolata, valide 5 nervia, dorso setis minimis conspersa; glumellæ inferiores vacuæ (an semper?) sese invicem arcte involventes, subleves, apice rotundatæ vel truncatæ, dense ciliolatæ, valide nervatæ, nervis levibus vel parce asperis; glumellæ superiores fertiles.

Cette espèce nous paraît surtout caractérisée par l'anneau de poils courts et inégaux qui se voit à la base de chacun des épillets, particularité qui n'a été jusqu'ici attribuée à aucune des espèces décrites. Nous ne trouvons qu'une seule glume qui embrasse complétement l'épillet et n'est guère que d'un tiers plus courte que lui. Les glumelles inférieures sont mutiques et stériles dans notre spécimen, mais chez les *Lophaterum* le nombre et la position des fleurs dans l'épillet offrent si peu de constance dans une même panicule (v. c. *Loph. elatum*), que la description que nous donnons ici des fleurs du *L. annulatum* pourra bien être modifiée lorsqu'on aura étudié un plus grand nombre de spécimens.

(2249). **Phyllostachys bambusoides.** —

— Nous avons eu occasion d'observer, dans le courant d'août 1877, plusieurs belles touffes de *P. bambusoides* en parfait état de floraison. L'inflorescence de cette plante est très-variable, comme le dit M. Munrö, Bamb., p. 36, et se produit sous forme d'une large panicule tantôt complétement aphylle, tantôt entremêlée de nombreux rameaux stériles terminés par 2 ou 3 feuilles. Ces deux états d'inflorescence se montrent simultanément sur un même rhizome, mais nous n'avons point observé, contrairement à l'assertion du savant monographe des Bambusacées, que la dénudation de la panicule fût le résultat de la chute des feuilles; les panicules sont feuillées lorsque les rameaux florifères se développent sur les chaumes adultes: elles sont complétement aphylles et ordinairement beaucoup plus grandes lorsqu'elles naissent directement du rhizome; dans ce dernier cas leur évolution est extrêmement rapide et le turion se développe en panicule en 20 jours environ.

Le genre *Phyllostachys* est bien caractérisé durant la floraison par ses étamines pendantes, au nombre de 3, et dont le filet est sétacé, 3-4 fois plus long que l'anthère. M. Munrö rapporte à ce genre les *Bambusa nigra*

Digitized by Google

(*B. puberula* Miq.) et *B. Kumassasa*, dont les fleurs ne sont pas connues.

Quant à la variété *B. albo marginata* que nous avons attribuée au *Ph. bambusoides* sur l'autorité de Miquel et qui est surtout caractérisée par le développement du limbe foliaire, nous sommes assez portés à croire aujourd'hui qu'elle doit être plutôt rapprochée du *B. senanensis*, que nous décrivons plus loin et dont elle ne diffère que par ses feuilles plus arrondies à la base, la disposition des nervures et des stries transverses étant d'ailleurs identiques, ainsi que la gaîne et la ligule.

BAMBUSA.

(2251). **Senanensis.** —

Describ. — Culmi elati, teretes, fastigiato ramosi, straminei; rami plus minus compressi (nec semiteretes, uno latere plano vel concavo), apice foliati; folia subpedalia, 3-4 cent. lata, longe acuminata, in petiolum distinctum breviter producta, glaucescentia, dense transversim striata, subopaca, nervo medio valido, lateralibus utrinsecus 7-9, marginibus apud folia novella scabridis, demum levissimis; vaginæ ad margines pilosæ, ad oram setis longis, rigidis, mox deciduis cinctæ; ligula brevis, truncata; panicula ad basin folio normali fulcita, angusta, ramis erecto fastigiatis, subsimplicibus, pubescentibus; spiculæ 5-8 cent. longæ; 5-7 floræ, flosculis distantibus lanceolatis, 8-10 mill. longis; glumæ dissitæ, villosæ, membranaceæ, brevissimæ, inferior 1-2 mill. longæ, lanceolato setaceæ, superior duplo longior; glumellæ pilis brevibus, densis, basi cinctæ, chartaceæ, marginibus et apice pilosæ, inferior 5-6 mill. longa, ovata, mucronata, utrinsecus 5-6 nervia, glumellâ superiori bicarinatâ, apice bidentatâ; stamina 6, inclusa; cariopsis glumellâ arcte involuta, oblique oblonga, 4-5 mill. longa, acutiuscula, pallide fuscescens, lucida, apice straminea.

β. *Ontakensis.* — Panicula ramum aphyllum terminans, magis effusa, 10-15 cent. longa; rami paniculæ magis compositi; spiculæ breviores, lanceolato ellipticæ; stamina 6, inclusa.

Espèce bien distincte entre les Bambous japonais par ses larges feuilles; le port de la plante est tout à fait celui de l'*Arthrostylidium longiflorum*. Munrö. La var. β. *ontakensis* est peut-être spécifiquement distincte.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, les rameaux stériles à larges feuilles bordées d'une bande jaune, que nous avons rapportés au *Ph. bambusoides*, var. β. *albo marginata*, appartiennent probablement au *B. Senanensis*.

2742. **Nana** Roxb. hort. Beng., p. 25. Munro Bamb. 89. *B. aurea*
(2252[a]) Fr. et Sav. Enum. II, 183 (an Siebold ?).

Circa Yokoska legit Dr Savatier.

— Le *B. aurea* est très-voisin sans doute de cette espèce et ses feuilles sont également dépourvues de stries transverses; mais, d'après la description de Miquel, elles sont complètement glabres; celles du *B. nana* sont pubérulentes sur les nervures et très-glauques, surtout en dessous.

Digitized by Google

(2253). **Chino.**

Describ. — Culmi et rami leves, straminei, teretes, fistulosi; rami inæquilongi, ad nodos vix incrassatos dense verticellati, plus minus ramulosi; folia ad apicem ramulorum tantum 4-5, lineari lanceolata, 12-20 cent. longa, 8-12 mill. lata, utrâque margine (saltem adulta) levia, vel alterâ scabra (unde character fallacinum), glaucescentia, nervo medio parum elevato, lateralibus utrinsecus 5-6, inæqualiter distantibus, transverse striata, in petiolum 3-4 mill. longum breviter attenuata; vaginæ ad margines et ad oram brevissime pilosulæ; ligula brevis rotundata.

Port du *B. floribunda*, mais plus robuste; feuilles 2-4 fois plus larges, plus nettement striées en travers. M. Munrö réunit le *B. floribunda* au *B. nana*; nous pensons qu'il doit en être distingué à cause de ses feuilles dont les stries transversales, quoique peu apparentes, se distinguent néanmoins lorsqu'on les examine avec attention.

(2257). **Puberula** Miq. = **Phyllostachys Nigra** Munrö.

CONSPECTUS BAMBUSÆARUM FLORÆ JAPONICÆ

1	Culmi et rami semiteretes, facie alterâ planâ vel concavâ, alterâ convexâ.	2
	Culmi et rami teretes vel parum compressi, facie planâ aut concavâ destituti.	4
2	Folia oblonga vel ovato lanceolata, utroque margine setulosa, subtus pilosa; ramuli bracteolis membranaceis, setaceis, dense ciliatis, mox deciduis, suffulti = *B.* (Phyllostachys) *Kumasasa*.	
	Folia anguste lanceolata vel lineari lanceolata, subtus parce pilosa, sæpius uno latere tantum scabra; bracteolis chartaceis, glabris..	3
3	Culmi flavescentes; stamina 3, longissime exserta, pendentia.. = *Phyllostachys bambusoides*.	
	Culmi ex toto vel saltem apice nigricantes, vel fusco punctati (flores hucusque ignoti). = *Bambusa* (Phyllostachys) *nigra*.	
4	Stamina 3, brevia.. . . . . = *Arundinella japonica*.	
	Stamina 6.	5
5	Folia $2\frac{1}{2}$-4 cent. lata, 15-30 cent longa.. . . . . = *Bambusa senanensis*.	
	Folia 4-20 mill. lata, 5-20 cent. longa.	6
6	Folia nervulis transversis destituta..	7
	Folia transversim nervulata.	8
7	Folia subtus pubescentia.. . . . . = *Bambusa nana*.	
	Folia utrinque glaberrima. . . . . = *Bambusa aurea*.	

Digitized by Google

8 { Folia 10-20 cent. longa, linearia vel angustissime lanceolata. . 9
Folia 2-6 cent. longa, lanceolata, basi truncata subcordata, subsessilia ad apicem ramulorum usque 15-20 alternatim approximata. . . . . = *Bambusa pygmæa*.

9 { Folia utrinque pubescentia, ad apicem ramulorum 8-10 approximata, aureo vittata ; rami pauci verticillati . . . . . = *Bambusa variegata*.
Folia glabra vel subtus parce ad basin pilosula, ad apicem ramorum tantum 3-5 approximata ; rami permulti dense verticellati. 10

10 { Folia 10-15 mill. lata, lineari lanceolata. = *Bambusa Chino*.
Folia 3-5 mill. lata, linearia. . . . = *Bambusa floribunda*.

(2270). **Zoysia macrostachya.** —

Describ. — Longe repens, cespitosa ; culmi semipedales, ramosi, ramis stricte erectis, ad apicem usque foliatis et vaginis tectis ; folia pollicaria, lanceolato linearia, præsertim superiora mox involuta, rigescentia, pungentia, glauca, apice fusca ; vaginæ laxæ, striatæ, ad oram pilosæ, superiores inflatæ, spicæ basin involventes, in limbum brevissimum desinentes; ligula vix conspicua ; spica oblongo lanceolata, 3 cent. circiter longa, 8-10 mill. lata, densiflora ; rachis angulato alata, glabra ; spiculæ solitariæ, brevissime pedunculatæ, 7-10 mill. longæ ; gluma chartacea, indurata, complicata, straminea vel pallide violascens, minutissime punctulata, obscure 7-nervia, sub apice breviter mucronulata (nisi glumæ florum superiorum muticæ), superne ad margines et in dorso ciliolatæ ; glumella inferior glumâ dimidio minor, apice ciliolata ; stamina 3 ; styli longe exserti, stigmatibus dense papillosis, fuscis ; ovarium ovatum, glabrum.

Espèce remarquable par ses gros épis très-denses, formés d'épillets solitaires, mais imbriqués dans tous les sens, très-brièvement pédicellés Le *Z. sinica* Hance, dont les épis sont également assez gros, paraît différer, d'après la description, par ses épillets plus courts et divergents ; le *Z. tenuifolia* s'éloigne beaucoup par ses épis très-étroits, à peine larges de 2-3 mill., et formés d'épillets presque distiques.

Le *Z. pungens* diffère encore davantage par ses épillets moitié plus petits, portés par des pédicelles presque aussi longs qu'eux.

(2280). **Pollinia Japonica.** —

— La description que nous avons donnée de cette espèce doit être rectifiée ainsi qu'il suit :

..... Epillet pédicellé souvent atrophié vers le sommet de l'épi et réduit à un pédicelle longuement cilié. Glumes à peu près égales entre elles, plus ou moins scabres, ciliolées, l'inférieure bidentée au sommet, 5 nerviée, canaliculée sur le dos dans sa moitié inférieure aiguë, trinerviée ; glumelles très-minces, hyalines, l'inférieure lancéolée aiguë, la supérieure une fois plus courte, échancrée ou bidentée au sommet et terminée par une longue arête ..., etc.

Digitized by Google

Steudel interprète différemment la fleur : d'après lui, les épillets seraient formés de 2 fleurs uniglumellées, l'inférieure neutre avec une glumelle mutique (notre glumelle inférieure); la fleur supérieure hermaphrodite avec une glumelle aristée.

(2281). **Leptatherum japonicum.** —

Describ. — Culmi graciles longe prostrati, radicantes, ascendentes, ad apicem usque foliati; folia circiter pollicaria, 5 mill lata, e basi rotundatâ lanceolato linearia, acutissima, glabra, præsertim inferiora sub angulo recto patentia; vaginæ nodis paulo breviores, marginibus et ad oram pilosæ; ligula brevissima, annuliformis, longe ciliata; spicæ 2-4 digitatim subapproximatæ, graciles, laxifloræ, 1-1 ½ poll. longæ; spiculæ geminæ, circiter 3 mill. longæ, unifloræ, pilis brevibus, albis, basi cinctæ, altera breviter, altera duplo longius (3 mill,) pedicellata; glumæ tenues subæquilongæ; inferior parce scabriuscula, dorso enervi canaliculata, utrinque prope marginem nervis duobus viridibus subcontiguis percursa, late lanceolata, apice bifida; gluma superior levis lanceolato acuta; glumellæ tenuissime membranaceæ, hyalinæ, inferior glumis vix brevior, anguste lanceolata, acuta, marginibus fimbriata, superior duplo brevior et angustior in setulam mollem tenuissimam, tortam nec vero geniculatam, spiculâ 4-5 plo longiorem desinens; haud raro adsunt (sine dubio abortu florum) glumellæ 2-3, vel etiam 4, ejusdem formæ et similiter aristatæ, sed flos perfectus constanter unicus; glumellulæ truncatæ vel emarginatæ, rhomboideæ, ovario luteo anguste oblongo duplo breviores; stigmata remote barbulata.

Port d'un *Digitaria* très-grêle; paraît très-voisin du *L. royleanum* que nous n'avons pas vu et auquel Steudel n'accorde pas de ligule. Nous trouvons constamment une seule glumelle (inférieure) mutique, et telle que nous venons de la décrire; le plus souvent il n'existe aussi qu'une seule glumelle aristée; mais cependant il est peu d'épis dans lesquels on ne puisse rencontrer un ou deux épillets munis de deux glumelles pourvues d'une arête, absolument semblables entre elles pour la forme et la dimension; plus rarement l'épillet renferme jusqu'à quatre glumelles terminées par une soie, mais, quel qu'en soit le nombre, l'épillet ne contient jamais qu'une seule fleur hermaphrodite sans trace de fleur mâle ou neutre, bien que le nombre des glumelles aristées semble indiquer l'existence d'autant de fleurs dans l'épillet. Steudel ne signale rien de pareil chez le *L. royleanum*, auquel il attribue cependant deux fleurs dans chaque épillet, pourvues chacune *d'une seule* glumelle, la fleur inférieure étant neutre avec une glumelle mutique, la supérieure hermaphrodite, avec une glumelle aristée. On voit que Steudel interprète la fleur du *Leptatherum* absolument de la même façon que celle des *Pollinia*. M. Bentham, fl. Hongkong, n'accorde qu'une seule fleur au *Pollinia*, et les analyses que nous avons faites de l'espèce japonaise de ce genre aussi bien que du *Leptatherum* nous ont fait voir les fleurs constituées absolument comme le dit le botaniste anglais. Les *Leptatherum* ne diffèrent des *Pollinia*, au moins en ce qui touche les espèces appartenant à la flore du Japon, que par leur arête plus

Digitized by Google

fine, plus molle, tortillée au sommet, mais non géniculée vers le milieu, et par leur port qui rappelle un *Digitaria*, particularités qui ne nous semblent point avoir une valeur générique suffisante.

SPODIOPOGON Nees.

2743. **Sibiricus** Trin. Fund. Agrost. 192.

(2282ª) Hab. in provincià Etchigo, circa Niigata (Vidal).

Japonice. —

— Cette espèce peut être très-facilement confondue avec l'*Eulalia cotulifera* dont elle a tout à fait le port. Sa panicule est cependant plus étroite et plus dense; ses épillets plus courts sont formés de deux fleurs dont l'inférieure est mâle, la supérieure hermaphrodite. L'épillet de l'*Eulalia cotulifera* ne renferme qu'une seule fleur.

(2284). **Andropogon brevifolius**, adde : var. *pulla* (species distincta ?).

— Annuus; radix tenuis, fibrosa; culmi gregarii, graciles, erecti, 3-8 poll. alti; spiculæ contiguæ; folia apice rotundata.

Nous n'avons vu aucun spécimen authentique de la plante de Swartz; mais la description qu'il donne de l'*Andr. brevifolius* ne convient qu'imparfaitement à nos spécimens; il attribue en effet à la plante de la Jamaïque une racine rampante, des chaumes hauts de deux à trois pieds, des épillets distants, des feuilles aiguës. Il est vrai de dire qu'en ce qui concerne les feuilles, presque tous les auteurs qui ont eu à décrire cette espèce les ont signalées comme obtuses, contrairement à la description originale.

M. Hance paraît avoir le premier élevé des doutes sur l'identité de la plante de Chine avec celle des Antilles; il trouve aussi que l'*Andr. brevifolius*, d'origine asiatique, diffère tellement des individus américains par ses proportions qu'il est possible que les deux plantes ne soient pas conspécifiques (Cf. Hance, suppl. fl. Hongkong, p. 135, in. Journ. Soc. Linn. Lond. vol. 13). De son côté, M. Bentham, fl. Hongkong, attribue à cette espèce des chaumes décombants, hauts de 15-45 centimètres; nos spécimens japonais sont constamment plus petits et dressés.

DISPOSITIO ANDROPOGONÆARUM FLORÆ JAPONICÆ

A. Spica unica vel panicula dense coarctata spicæformis, culmos vel ramos terminans.

Perotis. — Glumæ longe aristatæ; glumellæ muticæ; spiculæ in paniculam spicæformem coarctatæ, basi nudæ, solitariæ, unifloræ; folia lanceolata.

Zoysia. — Glumæ muticæ vel rarius inferior brevissime sub apice mucro-

Digitized by Google

nulata, indurato chartacea; spiculæ simpliciter spicatæ et vel in paniculam spicæformem coarctatæ, basi nudæ, unifloræ, plus minus obliquæ.

Imperata. — Glumæ muticæ, tenues, pilis albis, elongatis cinctæ; spiculæ in paniculam spiciformem coarctatæ, solitariæ.

Pogonatherum. — Gluma inferior mutica, superior ut et glumella longe aristata; spiculæ simpliciter spicatæ, basi nudæ, geminæ, alterâ sessili biflorâ, flore inferiori masculo, superiori femineo, alterâ pedicellatâ, uniflorâ femineâ.

B. Spicæ simplices conjugatæ vel 3-6 fasciculato digitatæ.

Dimeria. — Spicæ geminæ; spiculæ solitariæ, racheos latitudine et sub anthesi in illius excavatione seminidulatæ, unifloræ; glumæ acutæ; glumella inferior ad basin aristata, aristâ deciduâ. Planta tenuis.

Ischæmum. — Spicæ conjugatæ arcte conniventes, vel usque 5-6 digitatæ; spiculæ geminæ, alterâ sessili, alterâ pedicellatâ, racheos latitudine et cum illâ articulatæ, sub anthesi in excavatione nidulatæ, bifloræ. Plantæ sæpius rigidæ, elatæ.

Pollinia. — Spicæ 2-3 aggregatæ vel rarius spica solitaria; spiculæ rachi triplo latiores, geminæ, alterâ subsessili, altera pedicellatâ, utrâque fertili, uniflorâ; glumella superior bidentata, inter dentes aristata, aristâ validâ elongatâ, ad medium geniculatâ. Planta prostrata, radicans.

Leptatherum. — Spicæ 2-4, fasciculato digitatæ vel rarius abortu spica solitaria; spiculæ rachi triplo latiores, geminæ, pedicellatæ (in erioris pedicello duplo breviori), utrâque fertili, uniflorâ; glumella superior acuta, in aristam tenuem, mollem, haud geniculatam, apice tantum tortam desinens; planta prostrata, basi radicans.

C. Spicæ simplices e basi culmi alternæ vel ad apicem culmorum fastigiatæ, vel paniculam plus minus decompositam, effusam, efformantes.

Arthraxon. — Spicæ simplices vel bipartitæ, erecto fastigiatæ; spiculæ basi nudæ, unifloræ, sessiles, cum rachi articulatæ, facile deciduæ, solitariæ vel rarius rudimento pedicelliformi brevissimo floris secundi auctæ; glumæ in nervis scabræ; folia ovato cordata, in marginibus et in vaginis pilis e tuberculo ortis vestita; arista glumellæ inferioris breviter exserta, fragillima. Planta decumbens.

Eulalia. — Rami paniculæ verticillati, patentes, vel ad apicem culmi erecto fastigiati; spiculæ geminæ, altera sessilis, altera pedicellata, utraque fertilis, uniflora, basi pilis plus minus elongatis cincta; arista spiculam longe excedens, geniculata; folia linearia. Plantæ elatæ.

Anthistiria. — Rami paniculæ breves, vaginâ inclusi; spiculæ 5-7 capitato aggregatæ, involucro cymbæformi suffultæ, 3-4 exteriores neutræ, 1-2 ex interioribus sæpius masculæ, unica tantum centralis fertilis; glumæ muticæ; glumella inferior floris fertilis aristata, aristâ longissimâ, geniculatâ; glumellæ flor masc. vel neutr. muticæ; pili involucri et bractearum e bulbo orti.

Digitized by Google

Andropogon. — Panicula plus minus composita, elongata, in unicâ specie ex spicis simplicibus e basi culmorum alternis, constans; spiculæ sæpius pilis brevibus cinctæ, geminæ, altera sessilis hermaphrodita, altera pedicellata mascula vel neutra, vel etiam ad pedicellum reducta; arista geniculata.

Spodiopogon. — Panicula composita, elongata, ramis patentibus; spiculæ pilis albis basi cinctæ, geminæ, altera sessilis, altera pedicellata, utraque biflora, flore inferiori masculo, fl. superiori hermaphrodito; arista geniculata.

Sorghum. — Ramuli paniculæ ad axin continui nec articulati; glumellæ cartilagineæ fructum arcte includentes et subpersistentes; cætera ut in *Andropogone.* — Plantæ elatæ, robustæ.

CONSPECTUS ANDROPOGONUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Spicæ simplices, teretes, e basi culmorum alternæ et pro majore parte vaginis inclusæ; spiculæ basi nudæ, racheos latitudinem non excedentes; folia apice rotundata; planta nana, annua. . = *A. brevifolius*, var. *pulla*.
Spicæ paniculam plus minus compositam efformantes; spiculæ pilis basi cinctæ, racheos latitudinem 2-4 plo excedentes; folia acuta; plantæ elatæ 2

2 { Panicula angusta, interrupta, subunilateralis; rami congesti, e vaginis orti; pedicelli brevissimi, crassi. . . . . = *Andr. schœnanthus*.
Panicula evaginata, decomposita, ramulis elongatis. filiformibus. 3

3 { Pili spiculas cingentes intense fulvi. . . . = *Andr. tropicus*.
Pili spiculas cingentes albi. 4

4 { Panicula densa, ramis subfastigiatis, contractis. = *Andr. serratus*.
Panicula laxa effusa, ramis patentibus. = *Andr. capilliflorus*.

SALVINIACEÆ

(2293). **Azolla pinnata**, adde :

β. *japonica.* — *A. japonica* Fr. et Sav. Enum. II, 195. — A typo tantum differt : foliis laxioribus, marginibus late albo hyalinis.

Digitized by Google

LYCOPODIACEÆ

LYCOPODIUM.

(2399[a]). **Phlegmaria** L. sp. 1564. (an Miq. Prol., p. 348, in notâ?).
HAB. in Japoniâ, ex icone infra citatâ.
JAPONICE. —
ICON. JAP. — Phonzo zoufou, vol. 38, fol. 14 verso, sub : Nankakou ran.

— C'est à tort que nous avons rapporté la plante figurée dans le Phonzo Zoufou au *L. aloifolium;* il n'est pas douteux qu'elle appartienne à une des nombreuses formes du *L. Phlegmaria;* c'est avec la variété *δ parvifolia* Bl. qu'elle a surtout de l'analogie.

Nous devons ajouter toutefois qu'il n'est pas absolument certain que le *L. phlegmaria* appartienne à la flore japonaise. Miquel cite avec doute les spécimens de Göring, qui pourraient bien provenir de Java, et d'autre part il n'est pas impossible que le Phonzo Zoufou ait figuré une plante seulement cultivée au Japon.

(2304). **Alpinum** L. sp. 1567, var. *nikoense* — *L. nikoense* Enum. II, p. 198.

Describ. — Caulis longe repens, laxe foliosus; rami cylindracei, ascendentes, 3-4 ter dichotomi, ramulis fastigiato erectis, densis; folia decussatim opposita, lineari lanceolata, acuta vel etiam breviter mucronulata, erecto patentia, parte liberà circiter 3 mill. longa, dorso semiteretia; pedunculi nunc simplices monostachyi, 1-2 cent. longi, nunc dichotomi vel etiam bis dichotomi usque 2 ½ poll. longi, foliis adpressis, caulinis conformibus, tecti; spicæ 2-2 ½ cent. longæ, 3-4 mill. latæ, cylindraceæ, obtusæ, olivaceæ, demum albescentes, squamis lanceolato cordatis, acutissimis, marginibus et apice pallidioribus, erosulis, demum e medio patentibus; sporangia ovato globosa; sporæ albidæ, tenuissime reticulato muriculatæ.

Diffère du *L. alpinum* par ses feuilles plus étroites, plus ou moins étalées, par ses épis longuement pédonculés. Les rameaux stériles ne sont point comprimés, aplatis comme ceux du *L. complanatum*, et les feuilles plus longuement libres. Notre variété *nikoense* ne diffère peut-être pas suffisamment du *L. sitchense* Rupr. Beitr. III. (1845), p. 30, que nous ne connaissons que par sa description. Cependant cette phrase de Ruprecht « ramulis sterilibus (quam in *L. alpino*) duplo et triplo angustioribus » ne peut convenir à nos spécimens dont les rameaux stériles sont de la même grosseur que ceux des spécimens d'Europe. Le reste de la description de Ruprecht convient bien à la plante de Nikô.

Digitized by Google

CONSPECTUS LYCOPODIORUM FLORÆ JAPONICÆ

1 Folia caulina et folia fertilia dissimilia; inflorescentia terminalis, spicam distinctam fingens. 6
Folia caulina et folia fertilia conformia; inflorescentia axillaris; rami foliis sterilibus terminati. 2

2 Folia caulina plana, membranacea, lanceolata, marginibus eroso dentata. . . . . = *L. serratum*.
Folia marginibus integerrima, crassa. 3

3 Folia brevissima, 1-2 mill. longa, ovata, arcte adpressa; sporangia pseudo spicata sed nunquam terminalia; caules funiformes, dependentes, bis vel quater dichotomi, 1 ½-2 mill. crassi. . . . . = *L. Sieboldi*.
Folia acerosa, 5-15 cent. longa, plus minus patentia; caules erecti vel diffusi, haud funiformes. 4

4 Folia 12-15 mill. longa, 2-4 ½ mill. lata, 5-faria, lanceolata, apice obtusa, recurva. . . . . = *L. aloifolium*.
Folia 5-12 mill. longa, 1-1 ½ mill. lata, 6-12 faria, linearia, acuta, erecta vel patentia. 5

5 Folia 5-7 mill. longa, 10-12 faria, erecta vel subpatentia, terminalia densissime conferta, arcte adpressa . . = *L. Selago*.
Folia 5-12 mill. longa, 6-8 faria, omnia, sed præsertim fertilia patentia, superiora laxa, paulo vel non diminuta; caulis 1-3 dichotomus. . . . . = *L. Cryptomerinum*.

6 Spicæ ovatæ, cernuæ; folia setacea. . . . . = *L. cernuum*.
Spicæ cylindraceæ erectæ. 7

7 Rami steriles complanati, foliis biformibus decussato oppositis; pedunculus communis elongatus, dichotomus. . . . . = *L. complanatum* var. *Chamæcyparissus*.
Rami steriles teretes, foliis conformibus. 8

8 Folia in ramis sterilibus decussatim opposita, vel 5-faria; pedunculi communes sæpius dichotomi. . . . . = *L. alpinum* β *nikoensis*.
Folia in ramis sterilibus 8-10 faria; pedunculi simplices vel tantum furcati 9

9 Caulis vage ramosus, foliis patentibus; pedunculi elongati, foliis arcte adpressis laxe vestiti, sæpius furcati et tunc spicæ geminæ. . . . . = *L. clavatum*.
Rami fastigiato vel flabellato ramulosi; spicæ solitariæ, sessiles, vel potius ramos breves foliis caulinis conformibus vestitos terminantes. . . . . = *L. japonicum*.

Digitized by Google

SELAGINELLA.

(2307). **Nipponica.** —

Describ. — Plantula intense vel pallide viridis; caules prostrati, radicantes, intricato ramosi; folia undique dimorpha, lateralia patentia, oblique ovata (inæquilatera), uninervia, nervo sub apice desinente, brevissime mucronulata, e medio subtiliter serrulata; folia intermedia erecto appressa, lanceolata, uninervia, mucronata, serrulata, vix minora; sporangia nunc ad axillas foliorum immutatorum fere secus totum caulem disposita, nunc ad apicem tantum et spicas sæpe geminas mentientia; macrosporæ elevato reticulatæ, inter areolas levissimæ, nisi in vicinitate striarum ubi sparse tuberculosæ apparent; striæ breves, tenues.

Espèce très-voisine du *S. denticulata*, dont elle a complétement l'aspect, mais dont elle diffère par ses macrospores fortement réticulées, lisses entre les mailles du réseau, si ce n'est dans le voisinage des stries où l'on observe quelques tubercules épars assez gros. Dans le *S. denticulata* le réseau est peu apparent et la macrospore est toute couverte de fines aspérités.

Les sporanges du *S. nipponica* occupant quelquefois seulement le sommet des rameaux, cette disposition simule assez bien des épis qui, dans ce cas, sont presque toujours géminés; ces épis terminent des rameaux dressés, plus rigides qu'on ne les voit dans la forme normale où les sporanges sont disposés à l'aisselle de presque toutes les feuilles. On observe aussi, mais très-rarement, une fructification analogue chez le *S. denticulata*.

(2309). **Ornithopodioides.** —

— Nous avons cité, d'après Spring, la planche 66 de Dillenius; mais nous ferons observer que dans l'édition de 1768 de l'*Historia muscorum* le *S. ornithopodioides* est figuré à la planche 67. Nous n'avons pas sous les yeux l'édition princeps du grand ouvrage de Dillenius.

CONSPECTUS SELAGINELLARUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Caules prostrati, repentes, undique ramosi, radicantes; plantæ molles. 2
Caules erecti apice tantum ramosi, vel rosulati; plantæ rigescentes. 6

2 { Caules ad ramorum originem articulati (sub ramis nodulosi et sæpius fusco colorati); sporangia in spicas angustissimas sessiles congesta, foliis arcte appressis lanceolatis fulcita; folia caulina dissimilia, lateralia oblique ovata. = *S. Kraussiana.*
Caules inarticulati, sub ramis haud incrassati, concolores; sporangia ad axillas foliorum secus ramos producta, vel spicas plus minus distinctas fingentia; folia fertilia patentia caulinis vix angustiora 3

Digitized by Google

3 { Folia caulina homomorpha, decussatim opposita, inter se subæqualia; caules etiam apice radicantes. = *S. ornithopodioides*.
Folia caulina heteromorpha, lateralia patentia intermediis duplo majora, intermedia parallele erecta, adpressa. 4

4 { Folia intermedia lanceolata, utrinsecus denticulata, apice cuspidata; ramuli spicigeri breves, 1-2 cent. vix longi, foliis immutatis vestiti. 5
Folia intermedia ovata, obtusula, margine inferiore integra, superiore serrulata; ramuli spicigeri elongati (1 ½-3 poll.), erecti, cæteris graciliores et magis laxifolii; spicæ sæpius geminæ. . = *S. helvetica*.

5 { Macrosporæ elevato reticulatæ, inter maculas levissimæ, in vicinitate striarum tantum elevato tuberculatæ; sporangia haud raro in spicas subdistinctas congestæ . . . = *S. nipponica*.
Macrosporæ tenuiter reticulatæ, inter maculas per totam superficiem echinatæ. . . . . = *S. denticulata*.

6 { Caules solitarii, e medio tantum ramosi; folia levia, mutica; planta læte virens. . . . . = *S. caulescens*.
Caules circa rhizomata rosulati, e basi ramulosi; folia marginibus late membranacea, erosa, scabra, longe cuspidata. 7

7 { Folia dense imbricata. . . . . = *S. involvens*.
Folia præsertim caulina laxa. . . . . = *S. Weitchii*.

FILICES

(2330). **Woodsia Brandtii.** —

Describ. — Frons atroviridis, subpedalis; rhizoma....; stipes 3-4 poll. longus, castaneus, inferne glaber asperulus, superne simul ac rachis, pilis crispulis et squamulis lanceolatis, ru'escentibus, sparse vestitus; lamina oblongo lineari, 5-7 poll. longa, vix 1 ½ poll. lata; pinnæ paulo decrescentes, petiolulo brevissimo suffultæ vel sessiles, pilis rufis sparse puberulæ; pinnæ mediæ et præsertim inferiores deflexæ, 2-2 ½ cent. longæ, 6-7 mill. latæ, superiores sub angulo recto patentes; pinnæ jugi infimæ oblique triangulares, sequentes trapezoideæ, obtusæ, margine inferiore horizontaliter sectæ, margine superiore ad basin sursum alte auriculatæ et inæqualiter crenatæ; sori ovales, minimi (circiter 1 mill. longi), marginibus approximati, inter se inæquidistantes, nunquam confluentes; indusium pilis brevibus intricatis densissime vestitum.

Voisin du *W. polystichoides*, il en diffère par ses sores plus petits, par ses pinnes glabrescentes ou offrant seulement quelques poils épars, relativement plus larges et pourvues d'une oreillette plus saillante; les moyennes et les inférieures sont défléchies, ce qui ne s'observe dans aucune des formes du *W. polystichoides*; la première paire ou même les deux premières paires

Digitized by Google

sont remarquables par leur forme très-obliquement triangulaire deltoïde. Les pinnes du *W. polystichoides* et de sa variété *Weitchii* sont toutes étalées à angle droit, les inférieures nettement décroissantes; leur largeur ne dépasse guère 4 mill.; les sores sont 3 fois plus gros, arrondis.

HYMENOPHYLLUM.

(2332). **Wrightii.** — Adde :

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate (Wright); Nippon in alpibus Hakone et Nikô, in truncis vetustis inter muscos, ubi cum *H. paniculiflorо* et *barbato* mixte crescentem legit Dr Savatier.

Très-petite espèce à rhizôme sétacé, hérissé; stipe filiforme à peine long de 8 mill.; fronde ovale ou lanceolée, longue de 16 mill., sur 10 de largeur d'après V.-D. Bosch, mais quelquefois un peu plus grande d'après les nombreux spécimens que nous avons vus et atteignant jusqu'à 5 cent. en y comprenant le stipe. Pinnes dimidiées profondément pinnatifides; sores arrondis; indusium à lobes ovales ou semi-circulaires très-entiers sur les bords; fronde d'un vert pâle ou rougeâtre.

L'*H. paniculiflorum* est extrêmement voisin de l'*H. Wrightii*; ses sores sont plus petits, très-nombreux, et forment par leur réunion une sorte de panicule au sommet des frondes; les pinnes sont ovales, non dimidiées, à segments plus étroits; la plante est ordinairement un peu plus robuste que l'*H. Wrightii*.

CONSPECTUS HYMENOPHYLLORUM FLORÆ JAPONICÆ

(excepto *H. japonico* a nobis non viso).

1	Lobi pinnarum vel pinnularum integerrimi.	2
	Lobi pinnarum argute denticulata. . . . = *H. barbatum*.	
2	Stipes fere ad basin usque alato marginatus, alâ 1–1½ mill. lata, undulato crispatâ. . . . . = *H. javanicum*.	
	Stipes angustissime alatus vel nudus	3
3	Rhizoma gracile (nec setaceum); lamina 3–4 dri secta, 3–6 poll. longa. . . . . = *H. polyanthos*.	
	Rhizona setaceum; lamina bipinnatifida vel subtripinnatifida ½-1½ poll. longa.	4
4	Pinnæ omnes dimidiatæ; lobi 1 mill. circiter lati . . . . . = *H. Wrightii*.	
	Pinnæ saltem inferiores utrinque pinnatifidæ, lobi vix ½ mill. lati; sori ad apicem frondis numerosi, quasi paniculati; frons adjecto stipite, circiter 1½-2 poll. longa. = *H. paniculatum*.	

Digitized by Google

TRICHOMANES.

(2339). **Japonicum.** —

Describ. — Rhizoma.....; stipes bipollicaris, fere ad basin usque cuneato alatus; lamina in sicco atrovirens, tenuiter membranacea, anguste lanceolata, acuta, circiter 3 poll. longa, $2\frac{1}{2}$-3 cent. lata, rachi late alato marginatâ; pinnæ subapproximatæ, utrinsecus 4-5, inferiores paulo remotiores, alternæ, late ovatæ, subbipinnatæ, lobis ultimis $\frac{1}{2}$ mill. latis, obtusis; venula spuria inframarginalis nulla; sori immersi, numerosi; indusium oblongum, cyathiforme, ore dilatato, expanso, truncato, vix conspicue bilabiato; receptaculum exsertum, piliforme.

Se distingue assez facilement des petites formes du *S. radicans* par son rachis bordé d'une aile large qui descend presque jusqu'à la base du stipe, par sa fronde étroitement lancéolée; le *Tr. pallidum* Bl. est d'un vert pâle et son stipe est nu; le stipe du *Tr. japonicum* paraît aussi quelquefois dépourvu d'aile, mais c'est à cause de l'extrême fragilité de cette membrane.

CONSPECTUS TRICHOMANUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Plantula minuta; frons 1-2 poll. vix alta; laminæ segmenta radiatim nervata et dissecta . . . . . = *Tr. parvulum.*
Lamina pinnatim partita et nervata. 2

3 { Stipes brevissimus vix pollicaris vel etiam subnullus; rachis pilosula; lamina angustæ lanceolata $\frac{3}{4}$-1 ped. longa . . . . . = *Tr. auriculatum.*
Rachis glaberrima. 3

4 { Rachis immarginata; lamina rigida, decomposita; frons elata. = *T. rigidum.*
Rachis plus minus marginata 4

4 { Indusium oblongum, apice distincte bilabiatum, labiis triangularibus; venula spuria inframarginalis subcontinua. . . . . = *Tr. filicula.*
Indusium oblongum, cyathiforme, ore truncato, expanso, indistincte bilobulo; venula inframarginalis nulla 5

5 { Rachis late alata; frons (adjecto stipite) vix palmaris; lamina anguste lanceolata, $2\frac{1}{2}$-5 cent. lata. . . . . *Tr. japonicum.*
Rachis nuda, vel angustissime marginata; frons 1-$1\frac{1}{2}$-3 cent. lata. . . . . = *Tr. radicans.*

CONSPECTUS DAVALLIARUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Lamina ambitu deltoidea, 8-10 cent. longa, pinnatifida, partitionibus primi ordinis cum rachi late coadunatis nec basi liberis. = *D. pedata.*
Segmenta primi ordinis (pinnæ) e rachi libera, petiolata, lamina plus minus decomposita 2

Digitized by Google

2 { Lamina, vel saltem rachis, plus minus hirtella. 3
Lamina et rachis glaberrimæ. 5

3 { Lamina simpliciter pinnata vel inferne vix bipinnata. 4
Lamina ampla perfecte bipinnata vel subtripinnata. . . . . = *D. Strigosa.*

4 { Frondes humiles, palmares vel vix pedales, valde polymorphæ; pinnæ $\frac{1}{2}$-$1\frac{1}{2}$ poll. vix longæ, nunc omnes subæqualiter incisæ, nunc inferiores magis compositæ. . . . . = *D. hirsuta.*
Frondes elatæ sæpe ultra bipedales, ambitu lanceolatæ vel deltoideo lanceolatæ; pinnæ inferiores 4-8 poll. longæ, æqualiter incisæ, basi ad latus inferius oblique resectæ, sursum auriculatæ. . . . . = *D. marginalis.*

5 { Lamina læte virens, tenuiter pellucida, simpliciter pinnata vel basi subbipinnata, ambitu anguste lanceolata, lobis ultimis obovatis. . . . . *D. Wilfordii.*
Lamina coriacea, opaca, 3-4dri pinnata, ambitu sæpius late ovata vel lanceolata; lobi ultimi lineares. 6

6 { Rhizoma elongatum, dense et appresse setoso velutinum; indusium cylindricum. . . . . *D. bullata.*
Rhizoma abbreviatum, incrassatum, plus minus villosulum; indusium orbiculare vel reniforme . . . . *D. tenuifolium.*

CHEILANTHES.

(2358). **Krameri.** —

Describ.— Rhizoma..... ; frons 5-6 poll. longa, pallide virens, membranacea, in rachi et in laminâ, præsertim subtus, glandulis subsessilibus globosis, sordide luteis, obsita; petiolus 3-4 poll. longus, teres, castaneus, glaber, nitidus; lamina lanceolato deltoidea 2-3 poll, longa, 1-$1\frac{1}{2}$ poll. basi lata, inferne subbipinnatifida; segmenta primaria (i. e. pinnæ) sessilia, nisi jugum inferius paulo remotius, subæqualiter approximata, patentia, utrinsecus 4-6, opposita, obtusa; pinnæ infimæ oblique deltoideæ, $\frac{3}{4}$ poll. basi latæ, ad rachin usque pinnatifidæ, lobis lanceolatis, obtusis, in latere segmenti inferiore conspicue majoribus, inæqualiter sinuato crenatis; pinnæ intermediæ e basi vix attenuatâ lanceolatæ, profunde lobatæ, lobis ovatis, subintegris; pinnæ supremæ confluentes, subtiliter crenulatæ; nervuli loborum furcati, translucentes; lobuli fertiles inæquales; sori lineam vix interruptam fingentes, subvelati; indusium spurium tenuiter membranaceum, pallidum, glabrum, crenato sinuatum.

Voisin du *Ch. Kuhnii* Milde, il en diffère par sa fronde moins composée et par la forme de la première paire de ses segments du premier ordre qui sont profondément pinnatifides à la base, très-inéquilatéraux, les lobes du côté inférieur étant notablement plus développés que ceux du côté supérieur. Dans le *Ch. Kuhnii*, la fronde est nettement bipinnée et les segments secondaires également développés de chaque côté du rachis. Le *Ch. Krameri* ressemble beaucoup au *Ch. subvillosa* Hook.; mais celui-ci

Digitized by Google

est dépourvu de glandes, velu sur le rachis et à la face inférieure des feuilles.

(2361). **Brandtii.** —

Describ. — Rhizoma breve, incrassatum, radicellis hirtellis; frondes dense cespitosæ, usque 50 cent. altæ; petiolus 12-25 cent. longus, laminam subæquans vel illâ paulo brevior, fragillimus, pallide castaneus, nitidus, asperatus, in parte inferiore et præsertim ad imam basin paleaceus, paleis deciduis pallide fulvis, parce glandulosis, e basi lanceolatâ longe acuminatis, marginibus parce fimbriatis; lamina deltoideo lanceolata, 15-30 cent. longa, 8-12 cent. basi lata, supra atro virens, subtus albo farinosa, subtripinnata; rachis levis, epaleacea; segmenta primaria (i. e. pinnæ) fere omnia distincta, plus minus longe petiolata (nisi superiora quæ sessilia et suprema pauca quæ confluentia evadunt); juga 3-4 inferiora usque ad 5 cent. petiolata, inter se sæpius longiter distantia, subopposita, deltoideo lanceolata, acuminata, inæquilatera; juga superiora magis approximata; segmenta secundaria (i. e. pinnulæ) in jugis infimis inferne pinnatisecta subopposita, superne pinnatifida alterna, in latere inferiori adnata (unde segmenta primaria inæquilatera); lobi ultimi ovati vel trianguli; sori lineam continuam efformantes, velati; indusium spurium non interruptum, crenulatum, chartaceum.

Espèce bien distincte et qui ne peut être rapprochée que du *Ch. farinosa;* elle en diffère par ses frondes plus composées et plus étroites, dont les 3-4 paires inférieures des segments primaires sont longuement pétiolées, très-écartées.

CONSPECTUS PTERIDUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Pinnæ inferiores bifidæ vel subpedato 3-4drifidæ, superiores lineares, integræ 2
Pinnæ saltem inferiores pinnatifidæ vel 2-4dri pinnatæ. . . . 3

2 { Pinnæ et pinnulæ fertiles, lanceolato lineares; rachis nuda . . = *Pt. cretica*.
Pinnæ et pinnulæ fertiles anguste lineares; rachis alato marginata et superne serrulata. . . . . = *Pt. serrulata*.

3 { Pinnæ inferiores, saltem plurimæ, dimidiatæ, latere superiori integræ vel subtiliter crenulatæ, latere inferiori profunde pinnatifidæ, lobis elongatis. 4
Pinnæ utrinsecus æqualiter vel subæqualiter pinnatipartitæ, inferiores bipinnatifidæ 5

4 { Pinnæ omnes (nisi supremæ confluentes) latere superiori integræ vel subintegræ; frons gracilis, subpedalis . . . . . = *Pt. semipinnata*.
Pinnæ nonnulæ latere superiori (ad basin tantum), lobis 3-4 ovatis vel oblongis auctæ, cæterum integræ, latere inferiori multum aucto profunde pinnatifidæ . . . . . = *Pt. semipinnata*, var. *dispar*.

Digitized by Google

5 { Venulæ tertiariæ omnes patentes, liberæ, simplices vel furcatæ. 6
Venula infima (ad basin loborum prima) parallele secus rachin arcuata, dorso radiatim venulifera et utrinsecus cum venulis contiguis conjuncta . . . . . = *Pt. Wallichiana*.

6 { Lamina decomposita, undique 3-4dri pinnata, subtus in nervis pilosula, lobis ultimi ordinis 4-12 mill. longis; rachis hirtella. = *Pt. aquilina*.
Lamina et rachis glabræ; pinnæ 1-3 infimæ furcato bipartitæ, partitionibus ad rachin usque pinnatifidis; pinnæ mediæ et superiores simpliciter pinnatifidæ, inter se consimiles . . . 7

7 { Pinnarum infimarum partitio altera utrinsecus æqualiter, altera latere inferiori tantum pinnatifida, latere superiori integro vel tantum lobulis 1-3 ad basin aucto . . . = *Pt. inæqualis*.
Pinnarum infimarum partitio utraque utrinsecus æqualiter pinnatifida 8

8 { Pinnarum lobi $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ cent. longi, 2-4 mill. vix lati, obtusi; rachis et petiolus straminei vel castanei. = *Pt. quadriaurita*.
Pinnarum lobi $3\frac{1}{2}$ — 6 cent. longi, 6-8 mill. lati, subacuti vel etiam acuminati; rachis et petiolus olivacei . . . . . = *Pt. longipinnula*.

(2315). **Woodwardia Japonica.**

Depuis les observations que nous avons présentées, Enumeratio II, p. 218, relativement au *W. japonica*, nous avons eu occasion d en étudier une belle série d'exemplaires récoltés par M. H. de Poli aux environs de Pen-téi-long, prov. de Kouang-toun (Chine). La description donnée par Hooker leur convient parfaitement et nous ne pouvons que répéter ici ce que nous avons dit d'après l'auteur du Species Filicum; le *W. japonica* ne peut être distingué d'une façon précise du *W. orientalis* que par ses nervures qui sont toutes libres entre les sores et la marge; on trouve pourtant parfois quelques-unes de ces nervures reliées à la voisine par une nerville transverse; mais il n'en est pas moins vrai que même dans ces cas d'anastomose, toujours fort rares, la nervation est bien différente de celle du *W. orientalis*.

Quant au mode de dissection des frondes, nous ne pensons pas qu'il puisse fournir des caractères bien précis; il est presque impossible d'établir une distinction entre certaines formes peu divisées du *W. orientalis* et le *W. japonica*.

Dans aucun des exemplaires du *W. japonica* que nous avons vus les pinnes ne sont élargies confluentes à la base et telles que Thunberg les a figurées. Nous les trouvons constamment atténuées inférieurement et même un peu pétiolées, aussi bien dans les spécimens chinois que dans un spécimen stérile, mais dont l'identité ne paraît pas douteuse, recolté aux environs de Nangasaki et qui nous a été communiqué par M. Zeiller, ingénieur des mines, à Paris.

Au caractère distinctif emprunté à la nervation on peut encore ajouter

Digitized by Google

d'après Hooker la consistance de l'indusie et de la fronde ordinairement membraneuses dans le *W. japonica*, coriaces chez le *W. orientalis*; mais ces caractères ne sont pas absolument constants et souvent assez difficiles à apprécier. Enfin les spores sont différentes dans les 2 espèces, celles du *W. orientalis* étant dépourvues d'ailes, tandis que celles du *W. japonica* sont entourées d'une membrane très-distincte, plus large même que celle des spores du *W. virginica* qui ne paraît être qu'un diminutif du *W. japonica*, comme M. Hance l'a suggéré.

ASPLENIUM.

(2398). **Yokoscence.** —

Describ. — (Athyrium); rhizoma abbreviatum, incrassatum, dense cespitosum; frons 1-2 ped. alta, tenuiter membranacea, læte virens; petiolus laminâ nunc sublongior, nunc brevior, stramineus, imâ basi tantum castaneus, nitidus, levis, inferne dense squamosus; squamæ lanceolatæ vel oblongæ, acuminatæ, nunc pallide fulvæ, concolores, nunc discolores in parte mediâ castaneæ, marginibus pallidæ; lamina oblonga, semi vel subpedalis, 3-5 poll. in medio lata, glabra bipinnata; rachis parce squamata; pinnæ inferiores paulo breviores et magis distantes, omnes suboppositæ anguste lanceolatæ, subsessiles, e basi vix vel non latiore, 1-1 ½ cent. latâ in acumen longissimum argute serratum sensim desinentes; segmenta secundi ordinis, sessilia vel brevissime pedicellata, rhomboideo ovata vel oblonga, acuta, lobata vel dentatæ, lobis vel dentibus argutis; nervi ultimi ordinis simplices, vel infimi furcati; sori in costulâ anticâ insidentes, secus costulam utrinsecus tantum 3-4, hippocrepici, demum confluentes; indusium membranaceum, glabrum, persistens, margine integerrimum; sporæ oblongæ, flavidæ, leves, alâ latiusculâ cinctæ.

Cette espèce a tout à fait l'aspect des formes grêles de l'*Aspl. filix fœmina;* elle en diffère surtout par son indusie très-entière et non érodée sur les bords et par ses spores entourées d'une aile assez large. Les écailles concolores, fauves, et les écailles discolores brunes au milieu, pâles sur les bords, s'observent sur un même pétiole.

L'*Aspl. nipponicum* diffère davantage par ses pinnes distinctement petiolées, par son indusie érodée, par ses sores droits ou seulement un peu courbés en hameçon au sommet; par ses spores relevées de crêtes.

(2399[a]). **Oxyphyllum** Hook. Sp. fil. 3, p. 221. Baker syn. 228. *Aspidium drepanopteron* Al. Braun. Ind. sem. Berol, 1856. Mett. Fil. hort. Lips., p. 93, tab. 16, fig. 1-4.

Hab. in Japoniâ, teste Baker.

Japonice. —

Observ. — Voisin de l'*Aspl. filix fœmina*, il en diffère par ses indusies promptement caduques, très-petites, bordées de cils rares, courbées réniformes et ressemblant beaucoup à celles des *Aspidium* de la section

Digitized by Google

Lastrea; sa fronde est plus coriace et les segments de deuxième ordre très-superficiellement lobulés et serrulés.

(2400). **Melanolepis.** —

Describ. — Rhizoma....; frons bipedalis, membranacea atrovirens; fasciculus petioli sub laminâ unicus, hippocrepicus; petiolus laminâ brevior, olivaceus (in sicco), angulosus, squamis lanceolatis, piceo fuscis, sparsis, vestitus; lamina ovata, subbipedalis, 8 poll. in medio lata, glabra, bipinnata; rachis sulcata, parce squamosa, squamis lineari lanceolatis, nigrescentibus; pinnæ decrescentes, infimis 2 poll. longis, quam sequentes 2-3 plo brevioribus, omnes sessiles, lanceolatæ, acuminatæ, basi haud latiores vel etiam in pinnis inferioribus paulo angustatæ, circiter 3–4 cent. latæ, mediæ 4–6 poll. longæ; rachis pinnarum olivaceo fusca, sparse squamulata, complanata; segmenta secundi ordinis (sive pinnulæ) sessilia, lanceolata, 1 ½–2 cent. longa, 4–5 mill. lata, acuta, inciso lobata, lobis argute dentatis, apice truncatis; nervi ultimi ordinis simplices; sori apice hamati, 1 mill. longi, in nervo basali antico insidentes, secus costulam seriati, in lobo infimo sæpius geminati, in cæteris solitarii; indusium membranaceum, margine fimbriato setosum.

Espèce remarquable par ses écailles noires, très-opaques, contrairement à ce que l'on observe chez les *Athyrium*, caractère qui permet de la distinguer facilement des formes robustes de l'*Aspl. filix fœmina*, auquel elle ressemble beaucoup d'ailleurs par son mode de dissection; ses indusies bordées de longs cils la rapprochent aussi de l'*Aspl. crenatum*.

La forme en fer à cheval du fascicule unique qu'on voit dans le pétiole, sous la fronde, ne permet pas, d'ailleurs, d'éloigner l'*Aspl. melanolepis* des *Athyrium*.

(2405). **Conilii** — *Aspl. japonicum*, lusus.

— Nous trouvons sur un rhizôme portant 5 frondes de moyenne dimension les 4 *lusus* suivants :

1. — Pétiole très-court, complétement nu; lame oblongue dans son pourtour; pinnes toutes à peu près également distantes entre elles, opposées, les deux paires inférieures très-diminuées, ovales, longues d'un centimètre environ, superficiellement crénelées, les moyennes lancéolées, longues de 5 cent., profondément lobées.

2. — Pétiole moitié plus court que la lame, un peu écailleux inférieurement; lame deltoïde lancéolée dans son pourtour; pinnes inférieures non décroissantes, longues de 3–4 cent., lancéolées, inégalement lobées.

3. — Pétiole très-court, écailleux et un peu velu inférieurement; lame étroitement lancéolée; pinnes toutes alternes, irrégulièrement distantes, les inférieures très-diminuées lancéolées, la première paire n'atteignant pas 1 centimètre; pinnes moyennes étroites, longues de 2 ½ cent., bordées de dents aiguës.

4. — Pétiole très-court, velu écailleux à la base; lame linéaire; pinnes alternes, très-inégalement distantes, surtout les inférieures qui sont un

Digitized by Google

peu décroissantes ovales lancéolées, obtuses, irrégulièrement et peu profondément dentées crénelées.

L'extrême variabilité de l'*Aspl. japonicum* est clairement établie par le spécimen que nous venons de décrire; il n'est guère douteux que chacune des frondes ne puisse être considérée comme constituant une espèce propre, ou tout au moins une variété remarquable, si on l'examine isolément. Leur coexistence sur un même rhizôme démontre que ces frondes, d'un aspect si différent, ne sont que des *lusus*. Le n° 2 représente plus particulièrement la variété *Oldhami*, le n° 4 est notre *Aspl. Conilii*.

M. de Brandt a recueilli dans l'île de Kiousiou un spécimen très-intéressant au point de vue de la villosité. Le rhizôme porte 4 frondes, dont 3 ont leur pétiole et le rachis couverts d'une villosité crépue; la quatrième fronde est presque glabre. Si l'on considère que les *Aspl. Thwaitesii* et *lasiopteris* n'ont été distingués que d'après leur degré de villosité, il deviendra très-probable que ces deux espèces ne sont que des formes velues extrêmes de l'*Aspl. japonicum*, dont l'*Aspl. Textori* n'est peut-être (d'après sa description) que l'expression de l'état le plus glabre.

Les *Aspl. Conilii*, *japonicum*, *Thwaitesii*, *lasiopteris* et *Textori*, et peut-être *Sckhurii*, appartiennent donc très-probablement à un même type spécifique, auquel il convient de conserver le nom imposé par Thunberg, et qu'en raison de son polymorphisme nous caractériserons brièvement ainsi:

Aspl. japonicum. Thunb. — Rhizoma longe repens, glabrum; rachis et petiolus plus minus pilosi et squamosi; lamina linearis, vel lanceolata, vel ovata, vel deltoideo lanceolata, simpliciter pinnata, 10–45 cent. usque longa, 2-15 cent. lata, pinnis crenatis, nunc dentatis vel profunde lobatis, ovalis vel lanceolatis, inferioribus nunc decrescentibus, nunc proximis æquilongis; sori sæpius pro parte diplazoidei; indusium integrum.

(2408 bis). Vidalii. —

Describ. Rhizoma breve, truncatum, incrassatum, in fibros tenues solutum, cespitosum; frons pedalis, membranacea; petiolus laminam subæquans, circiter 15 cent. longus, pallide stramineus, antice canaliculatus, parce et præsertim imâ basi paleaceus, paleis lanceolato acuminatis pallide fulvis; lamina late ovata, acuminata, 15–18 cent. longa, 12–15 cent. lata, bipinnata; rachis nuda; pinnæ erecto patentes, subsessiles, apice longiter serrato acuminatæ, inferiores oblongæ, suboppositæ, superiores alternæ, mediæ circiter 7–8 cent. longæ, 2-2 ½ cent. latæ, infimæ ovato lanceolatæ, paulo breviores; segmenta secundi ordinis rhomboidea, basi oblique secta, distincte petiolulata, obtusa vel acutiuscula, 1-1 ½ cent. longa, inferiora in infimo pinnarum jugo sensim diminuta, profunde lobata, lobis argute serratis; in pinnis cæteris segmentum infimum lateris inferioris tantum paulo minus, sublobatum, segmentis superioribus tenuiter crenulatis; nervi ultimi ordinis simplices; sori minuti, vix ultra 1 mill. longi, recti rarissime diplazoidei, in nervulo antico cujusque lobi solitarii, secus costulam seriati; indusium membranaceum, margine integrum.

Les affinités de l'*Aspl. Vidalii* ne le placent point à côté des espèces du

Digitized by Google

groupe des Diplazoidei, ainsi que nous l'avions cru tout d'abord; elles sont toutes avec l'*Aspl. Wardi*, dont il diffère par ses proportions un peu moindres, par ses pinnes qui ne sont pas étalées à angle droit, mais un peu redressées, par ses segments de deuxième ordre ou pinnules qui décroissent sensiblement de grandeur vers la base des pinnes; enfin, par son rhizôme perpendiculaire épais et non pas horizontal, tel que Hooker décrit celui de l'*Aspl. Wardi*.

CONSPECTUS ASPLENIORUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Lamina integerrima. 2
Lamina varie dissecta. 3

2 { Frondes circa rhizoma breve circinatæ; lamina lanceolata, 2 4 poll. lata, usque bipedalis, breviter petiolata; nervi dense approximati, simpliciter furcati, ad nervum intramarginalem desinentes. . . . . = *Aspl. nidus.*
Rhizoma longe repens; frondes distanter nascentes, graciliter et longe petiolatæ, 1-2 cent. latæ, lanceolato lineares; nervi bipartiti, nervulo antico simplici, postico furcato vel dichotomo, marginem attingentes, nervo intramarginali nullo; sori nonnulli diplazoidei. . . . . = *Aspl. lanceum.*

3 { Frons simpliciter pinnata, pinnis subintegris vel crenatis, vel dentatis, vel etiam lobulis 1-3 ad basin auctis. 4
Frons vel simpliciter pinnata, pinnis varie dissectis, vel bipinnata, vel tripinnata. 11

4 { Lamina ambitu lineari lanceolata, 1 ½ — 2 cent. lata, 6-20 cent. longa; pinnæ ovato rhomboideæ vel fere orbiculares, denticulatæ, apice truncatæ vel rotundatæ. 5
Lamina ambitu lanceolata, 4-20 cent. lata, 20-40 cent. longa. 6

5 { Lamina intense virens, opaca; rachis fusca vel castanea, distincte alato marginata; pinnæ subtiliter dentatæ vel crenulatæ. . . . . = *Aspl. trichomanes.*
Lamina læte virens, translucens; rachis antice viridis, sæpius angustissime vel non alato marginata; pinnæ serrulatæ, integerrimæ vel ad basin sursum auriculatæ.
= *Aspl. incisum*, lusus.

6 { Pinnæ simpliciter dentatæ, vel vix subduplicato dentatæ. . . 7
Pinnæ imà basi lobatæ, lobis 1-3, vel profunde crenatæ, crenis argute serratis. 8

7 { Pinnæ simpliciter dentatæ, apice rotundatæ, 2 3 cent. longæ, latere inferiore oblique sectæ; sori elongati, a costâ mediâ fere ad marginem extensi. . . . . = *Aspl. normale.*
Pinnæ serratæ, serris nunc integris, nunc bidentatis, apice acutæ vel acuminatæ, latere inferiore ad nervum medium usque resectæ; sori breves. . . . . = *Aspl. resectum.*

Digitized by Google

8 Pinnæ utrinsecus e basi crenatæ vel inciso crenatæ. 21
Pinnæ latere inferiore ad basin plus minus oblique sectæ, margine obliquo integræ, ceterum crenatæ vel incisæ. 9

9 Pinnæ ad basin sursum abrupte auriculatæ, crenatæ, crenis argute serrulatis, oblique lanceolatæ, acuminatæ. = *Aspl. Wichuræ.*
Pinnæ ad basin inciso lobatæ, lobis 1-3 incisis vel serrulatis, superne serratæ vel subincisæ. 10

10 Pinnæ anguste lanceolatæ, longe acuminatæ, argute serratæ, inferioribus vix decrescentibus, 4-6 poll. longæ, basi præsertim ad latus superius lobo unico vel lobis 2-3 obovatis, serrulatis auctæ; rachis late alata, glaberrima; planta $1\frac{1}{2}$—2 ped. = *Aspl. Wrightii.*
Pinnæ inferiores sensim decrescentes, 1-2 cent tantum longæ, mediæ circiter pollicares, omnes obtusæ, basi sursum ad rachin usque lobatæ, lobo obovato vel late flabellato, laciniato; rachis teres, ad basin laminæ hirtella. = *Aspl. laciniatum.*

11 Sori in quoque segmento solitarii totam (inter costulam et marginem) partem anteriorem segmenti occupantes, unde sori marginæ paralleli et marginales dicti. 12
Sori in quoque segmento duo vel plures, inter costulam et marginem collocati, plus minus elongati, recti vel incurvi, margini perpendiculares vel obliqui. 13

12 Lamina basi 3-4 dri pinnatisecta, lobis ultimi ordinis divaricatis, arcuato patentibus. . . . . = *Aspl. davallioides.*
Lamina basi tripinnatisecta, ceterum bipinnatisecta, vel etiam tota bipinnatisecta; rachis ultra apicem in caudam filiformem apice radicantem longe excurrens; lobi ultimi ordinis recti. = *Aspl. rutæfolium.*

13 Pinnæ (segmenta primi ordinis) ad rachin fere usque pinnatifidæ; lobi omnes inter se coadunati, nec basi, pro parte quidem minimâ, liberi. 19
Pinnæ saltem basi bipinnatæ vel tripinnatæ, segmentis secundi vel tertii ordinis distincte petiolatis. 14

14 Segmenta secundi vel tertii ordinis basi ovata vel plus minus longe attenuato cuneata, sæpius longe petiolulata; frondes humiles. 15
Segmenta secundi vel tertii ordinis basi abrupte truncata vel rotundata; frondes elatæ. 27

15 Textura coriacea, opaca, nervis indistinctis; segmenta ultimi ordinis obovato rotundata, subtiliter denticulata; frons digitalis; lamina pauci-juga, deltoidea. = *Aspl. ruta muraria.*
Textura herbacea vel membranacea, plus minus translucens, nervis distinctis; lamina ambitu lanceolata, sæpius basi decrescens, segmentis ultimi ordinis varié inciso lobatis. . . 16

Digitized by Google

16 { Lamina læte virens, lineari oblonga; segmenta secundi ordinis basi rotundata, ovata, subsessilia, inciso dentata. . . . . = *Aspl. incisum*, lusus.
Lamina lanceolata; segmenta ultimi ordinis flabellato dilatata, distincte petiolulata, apice incisa. 17

17 { Frondes digitales vel vix palmares; lamina intense viridis; pinnæ semi vel vix pollicares; rachis superne complanata. 18
Frons pedalis et ultra; lamina subchartacea, pallide virens; pinnæ bipollicares; segmenta secundi ordinis basi longe attenuata, profunde incisa; rachis superne canaliculata. = *Aspl. Wilfordi.*

18 { Nervatio ad paginam superiorem segmentorum elevata; segmenta ultima acute dentata vel incisa. . . . . = *Aspl. pekinense.*
Nervatio ad paginam superiorem segmentorum vix prominula vel perfecte immersa; segmenta ultimi ordinis apice obtuse dentata vel crenata. . . . . = *Aspl. varians.*

19 { Sori 1-1 ½ mill. longi, recti vel apice hamati; pinnæ ad rachin usque in lobos angustatos sectæ. 20
Sori 2 ½-5 mill. longi, recti, nonnulli sæpius diplazoidei; pinnæ crenatæ vel plus minus (vix ad rachin usque) pinnatifidæ 21

20 { Pinnæ sessiles, lobis conformibus integris vel inconspicue crenulatis; nervi tertiarii simplices. . = *Aspl. thelypteroides.* —
Pinnæ plus minus petiolatæ, lobis acute dentatis vel incisis; nervi tertiarii furcati. . . . = *Aspl. nipponicum*, lusus. —

21 { Pinnæ crenatæ; lamina angusta, 3-4 cent. vix lata, nunc basi decrescens, nunc pinnarum jugum infimum proximo superiori æquilongum vel etiam paulo longius . . . . . = *Asp. japonicum*, lusus *Conilii.* —
Pinnæ plus minus profunde incisæ; lamina 6-20 cent. lata, lanceolata, ovata vel deltoidea 22

22 { Rachis glaberrima . . . . . =? *Aspl. Textori.* —
Rachis plus minus paleacea et sæpe villosula. 23

23 { Pinnæ utrinque, sed præsertim in paginâ superiore, pilis crispulis multi cellularibus vestitæ 24
Pinnæ utrinque glabrescentes, vel subtus in nervulis squamulis minutis vestitæ. . . . . .

24 { Lamina 3-4 poll. lata, supra pilis albis lanuginosis vestita; pinnæ profunde crenato incisæ . . . . . = *Aspl. Thwaitesii.*
Lamina 6-8 poll. lata, pilis rufescentibus hirtella; pinnæ fere ad rachin usque pinnatifidæ . . . . . = *Aspl. lasiopteris.*

25 { Lamina ambitu lanceolata, 3-4 poll. vix lata. . . . . = *Aspl. japonicum*, var. *Oldhami.*
Lamina late lanceolato ovata, 5-7 poll. lata. 26

26 { Pinnæ omnes sub angulo recto patentes. . = *Aspl. japonicum.*
Pinnæ infimæ deflexæ . . = *Aspl. japonicum*, var. *deflexum.*

Digitized by Google

27 { Sori nonnulli (præsertim inferiores versus basin segmentorum siti) diplazoidei, id est a dorso secus nervum coadunati, vel apice arcuato hamati, vel conduplicato hippocrepici. 31
Sori ovati vel oblongi, omnes recti. 28

28 { Pinnulæ (sive segmenta secundi ordinis) ad rachin usque pinnatifidæ, lobis mucronatis. . = *Aspl. spinulosum*, forma.
Pinnulæ rarius pinnatifidæ, sæpius incisæ vel crenatæ, lobis integris vel apice denticulatis. 29

29 { Pinnulæ æquilateræ, infimæ utrinsecus ad rachin usque pinnatifidæ vel etiam pinnatipartitæ; indusium margine longe ciliatum. . . . . = *Aspl. crenatum*, forma.
Pinnulæ conspicue inæquilateræ, ad latus inferius minus profunde crenatæ, latere superiore ad basin plus minus auriculatæ; indusium integrum vel vix erosulum 30

30 { Lamina ambitu triangularis; pinnæ sub angulo recto patentes, ultra 15 cent. longæ; pinnulæ ad basin pinnarum haud decrescentes; rhizoma horizontale. . . . . = *Aspl. Wardi*.
Lamina ambitu ovata; pinnæ inferiores ascendentes, infimis paulo brevioribus, 7-10 cent. longæ; pinnulæ ad basin pinnarum inferiorum decrescentes et magis profunde incisæ; rhizoma breve, incrassatum, perpendiculare . = *Aspl. Vidalii*.

31 { Sori nonnulli (in segmentis præsertim inferiores et antici) diplazoidei, alii hamati vel hipprocrepici, omnes parvuli, 1-1 ½ mill. vix excedentes 32
Sori nonnulli (in segmentis præsertim inferiores et antici) diplazoidei; omnes recti et sæpius majusculi usque ad 2-5 mill. longi 43

32 { Lamina ambitu triangularis 33
Lamina ambitu ovata, vel obovata, vel lanceolata, basi decrescens 35

33 { Indusium ciliatum. 34
Indusium margine glabrum. . . . = *Aspl. nigripes*, forma.

34 { Lamina deltoidea, subtus saltem in nervis pubescens; lobi obtusi. . . . . = *Aspl. crenatum*.
Lamina latior quam longior; rachis primi et secundi ordinis hirtella; lobi acuti, spinulosi . . . . . = *Aspl. spinulosum*.

35 { Lamina vix 0m,15 longa, 0m,06 lata, utrinque pilosula et sparse glandulosa; indusium villosulum . = *Aspl. cystopteroides*.
Lamina sæpius pedalis et ultra, 4-12 poll. lata, utrinque glabra. 36

36 { Indusium margine ciliatum vel fimbriatum; pinnæ stricte sessiles 37
Indusium margine integrum vel villosulum; pinnæ plus minus petiolatæ, in unico (*Aspl. yokoscence*) stricte sessiles. . . . 39

37 { Squamæ piceo nigræ, opacæ . . . . . = *Aspl. melanolepis*.
Squamæ fulvæ vel pallide fuscæ, translucentes. 38

Digitized by Google

38 { Textura mollis; sori apice hamati vel hippocrepici, 1 ½ mill. longi; indusium dense ciliatum; sporæ exalatæ, leves . . . = *Aspl. filix fœmina*.
Textura rigidula; lamina in facie superiore præsertim ad basin loborum spinulosa; sori reniformes; indusium minutissimum, vix 1 mill. latum, parce fimbriato ciliatum. = *Aspl. oxyphyllum*.

39 { Pinnæ stricte sessiles; sporæ leves, distincte alato marginatæ. . = *Aspl. yokoscence*.
Pinnæ plus minus (5-25 mill.) petiolatæ. 40

40 { Lamina in facie superiore ad basin loborum spinulâ adpressâ instructa . . . . . = *Aspl. nigripes*.
Lamina supra spinulis destituta 41

41 { Indusium margine erosum; sori recti vel apice hamati; sporæ reticulatæ . . . . . = *Aspl. nipponicum*.
Indusium margine integrum; sori plures hippocrepici. 42

42 { Segmenta secundi ordinis acute inciso dentata vel obtuse crenulato sinuata, sursum ad basin distincte auriculata. . . . . = *Aspl. macrocarpum*.
Segmenta secundi ordinis acute inciso dentata, sursum non vel vix distincte auriculata. . . . . = *Aspl. göringianum*.

43 { Sori minuti, oblongi, vix 1 ½ mill. longi, nonnulli basales diplazoidei; nervi tertiarii simplices; frons bipinnatisecta . . = *Aspl. virescens*.
Sori lineares, arcuati, usque 5 mill. longi, nonnulli minores (vix ultra 2 mill.) diplazoidei vel recti; nervi ultimi ordinis furcati; frons bi-tripinnatisecta . . . = *Aspl. squamigerum*.

Observ. — Nous n'avons signalé qu'avec doute dans le tableau précédent l'*Aspl. Textori*, qui n'est peut-être qu'une des nombreuses formes de l'*Aspl. japonicum*, caractérisée surtout par son rachis complétement dépourvu d'écailles; l'*Aspl. otophorum*, que nous avons omis, parait voisin de l'*Aspl. filix fœmina*.

ASPIDIUM.

(2424). Dickinsii. —

Describ. — Rhizoma.... ; frondes bipedales, cespitosæ, subcoriaceæ; petiolus circiter pennæ corvinæ crassitie, 20 cent longus, inferne obtuse tetragonus, antice profunde sulcatus, imâ basi fuscescens et paleis fulvis ovato lanceolatis marginibus dentatis et parce fimbriatis sat dense vestitus; paleæ superiores sparsæ, lineares, integræ; lamina 40 cent. longa, 16-18 cent. lata, simpliciter pinnata; rachis straminea, superne ad apicem usque canaliculata, nigro punctata et paleis fuscis linearibus sparse vestita; pinnæ utrinsecus 28, contiguæ, sessiles, e basi abrupte truncatâ anguste lanceolatæ; 12-15 mill. latæ, inferiores conspicue decrescentes, jugo infimo 4 cent. longo, omnes a rachi liberæ (nisi 2 3 supremæ coadunatæ), æqua-

Digitized by Google

liter dense crenulatæ, crenis vix 2 mill. altis, apice truncato denticulatis, sinu angustissimo sejunctis et sese invicem apiculo antico incumbentibus; rachis pinnarum ad insertionem dense paleacea, cæterum glabrescens, facie supernâ late canaliculata; nervatio in paginâ superiore distincte impressa, libera; nervi tertiarii simplices, utrinsecus 4-5, anticis infimis marginem non attingentibus, apice incrassatis; sori in quoque nervorum ramulo solitarii, a nervo et margine subæqualiter distantes, parvuli; indusium reniforme, coriaceum, margine integrum; sporæ fuscolutescentes, leves, cristato marginatæ.

Espèce appartenant au groupe des *Aspidium* (Nephrodium) *decipiens* Hook., *hirtipes* Bl., *macrotis* Hook. Elle se distingue facilement du premier par son rachis parsemé d'écailles et non hérissé, par ses pinnules plus rapprochées, plus larges et deux fois plus longues, à crénelures un peu plus profondes et denticulées au sommet; par ses sores plus petits et plus nombreux, puisqu'il en existe presque toujours un sur chacun des rameaux de la nervure; la nervation est du reste identique dans les deux espèces. L'*Asp. hirtipes* est encore plus voisin, mais son pétiole et son rachis sont couverts d'écailles très-serrées et les pinnes sont confluentes entre elles au moins à partir du quart supérieur de la fronde; l'*Asp. macrotis* est aussi assez semblable, mais ses indusies sont longuement ciliées sur les bords, les pinnes ascendantes et prolongées à la base du côté inférieur en un lobe aigu et beaucoup plus développé que les autres.

(2425). **Cycadinum.** —

Describ. — Rhizoma....; petioli... (pars inferior deest) pars superior straminea, nuda, punctis nigris elevatis asperula; textura firma, opaca; lamina pallide virens, ambitu ovato lanceolata, inferne paulo decrescens, 40 cent. longa, basi 10 cent., in medio 18 cent. lata, simpliciter pinnata; rachis primaria multicostata, asperula, præsertim ad insertionem pinnarum dense crinito paleacea, paleis fuscis, subulatis; pinnæ stricte sessiles, utrinsecus usque 28, a rachi liberæ, supremæ tantum coalitæ, lineari lanceolatæ, basi truncato subcordatæ, 8-10 cent. longæ, in acumen serratum productæ, æqualiter serrato crenatæ, crenis densis haud profundis, sinu angustissimo sejunctis, obliquis, subintegris, apice antice incurvo sese invicem incumbentibus; pinnarum jugum infimum deflexum, jugis cæteris patentibus; rachis secundaria squamulis fulvis obsita; nervatio in facie superiore laminæ distincte impressa, libera; nervi tertiarii utrinsecus 3, simplices, flexuosi, anticis infimis costam non attingentibus, apice clavatis; sori parvi, in ramulis inferioribus solitarii, inter marginem et costulam fere æquidistantes; indusium reniforme, coriaceum, margine integrum.

L'*Aspl. cycadinum* appartient au même groupe que l'espèce précédente, et offre les plus grands rapports avec l'*Aspl. hirtipes* dont il n'est peut-être qu'une variété; ses pinnes sont plus étroites, plus rapprochées, les inférieures plus diminuées; la première paire est même réfractée, ce qui ne s'observe pas chez l'*Aspl. hirtipes*.

Digitized by Google

(2428). **Polylepis.** —

Dercrib. — Rhizoma....; petiolus....; lamina usque 40 cent. longa, circiter 8–10 cent, lata, ambitu anguste lanceolata, pinnatifida; textura herbacea; pinnæ alternæ, distantes, utrinsecus usque 30; rachis sulcata, dense paleacea, paleis dissimilibus, alteris linearibus, fulvis, longe plumosis, alteris lanceolato linearibus, fuscis, marginibus hyalinis et dense fimbriatis; pinnæ subsessiles, subtus glaucescentes, pilosæ et præsertim in rachi squamis pallidis ovato vel oblongo cuspidatis margine pectinatis velatæ, e basi truncatâ anguste lanceolatæ, acuminatæ, infimæ 2–3 cent., mediæ 6 cent. longæ, 7–8 mill. latæ, fere ad rachin usque pinnatifidæ, lobis oblique linearibus, obtusis, subtiliter crenulatis; nervatio libera; nervi tertiarii simplices: sori....

Espèce remarquable par ses écailles, dont les unes sont subulées plumeuses, les autres plus larges, lancéolées linéaires, d'un brun foncé au milieu, très-pâles, hyalines et ciliées fimbriées sur les bords. Les écailles du rachis des pinnes sont pâles, complétement hyalines, ovales ou arrondies, cuspidées et bordées de longs cils. L'*Aspl. polylepis* ressemble beaucoup à l'*Aspl. velatum* Kunze, et le mode de dissection est exactement le même dans les deux espèces; mais la fronde de l'*Aspl. polylepis* est bien plus étroite, et les écailles du rachis primaire chez l'*Aspl. velatum* sont concolorées, fauves et non point brunes et opaques au centre, pâles hyalines sur les bords.

Nous n'avons vu que deux frondes très-jeunes de cette remarquable espèce, et comme les sores ne nous sont point connus, l'attribution générique que nous proposons n'est pas absolument certaine. Nous avons reçu deux autres spécimens plus adultes, constituant probablement une variété à fronde plus courte; la lame n'atteint guère que 10 cent. sur 5 de largeur; la texture est plus ferme, la couleur d'un vert pâle; les écailles sont d'ailleurs tout à fait semblables.

(2429). **Laxum.** —

Describ. — Rhizoma....; petiolus stramineus, levis, gracilis, circiter 5–6 poll. longus; lamina flaccida, læte virens, 6–8 poll. longa, 7–8 cent. lata, ambitu ovata, acuminata, basi decrescens, pinnatisecta, apice pinnatifida; rachis straminea, tenuissime et brevissime puberula; pinnæ utrinsecus 8–10, inferiores valde distantes, alternæ, petiolulatæ, mediæ magis approximatæ, sessiles, omnes e basi constrictâ anguste lanceolatæ, acuminatæ, ad rachin usque pinnatifidæ, in paginâ superiore sparse et appresse setulosæ, subtus præsertim in rachi breviter hirtellæ; lobi oblique deltoideo oblongi, obtusi vel acuti, in pinnis inferioribus sinuati; nervatio libera; nervi tertiarii simplices vel in eâdem pinnâ nonnulli apice furcati, infra marginem desinentes; sori inter marginem et costulam æquidistantes, in nervulo solitarii; indusium reniforme, margine longe ciliatum; sporæ pallide fuscæ, muriculatæ.

Par son mode de nervation, l'*Aspl. laxum* est intermédiaire entre les

Digitized by Google

espèces du groupe de l'*Aspl. gracilescens* et celles du groupe des *Theiypteris*, et il démontre que les limites entre ces deux groupes ne sont point rigoureuses. Dans chacune des pinnes inférieures et moyennes de l'*Aspl. laxum* nous trouvons, en effet, des lobes dont les nervures (nervures tertiaires) sont simples, et d'autres dont les nervures sont fourchues; on voit même dans quelques-uns des lobes un mélange de nervures simples et de nervures fourchues qui se produit assez irrégulièrement.

(2435). **Sabaei.** —

Describ. — Rhizoma....; petiolus castaneus, sulcato angulatus, pennæ corvinæ crassitie, 6–8 poll. longus, sparse paleaceus, paleis pallide fulvis, ovato lanceolatis, acutis; lamina rigidula, pedalis et ultra, 18–28 cent. basi lata, ambitu ovata vel ovato triangularis, inferne subtripinnata; rachis fuscescens, paleis ad insertionem pinnarum sæpe congestis (cæterum raris) lanceolatis fulvis vestita; pinnæ utrinsecus 8–10, patentes, præsertim inferiores longe remotæ, suboppositæ, breviter petiolatæ; pinnæ infimæ deltoideæ, acuminatæ, 15 cent. longæ, fere 10 cent basi latæ, inæquilateræ, basi subtripinnatæ; segmenta secundi ordinis in latere inferiore iterum pinnata, valde adaucta; pinnæ sequentes oblongæ, æquilateræ, pinnulis lanceolatis profundæ pinnatifidis, lobis argute serratis, subspinulosis, apice truncatis vel obtusis; rachis partialis sparse paleacea; nervatio libera; nervi ultimi ordinis simplices vel hinc inde in eodem lobo furcati; sori præsertim ad apicem frondis producti, secus costam pinnularum vel costulam loborum seriati; indusium intense fulvum, coriaceum, margine integrum, reniforme; sporæ fulvæ, cristatæ.

Espèce rappelant assez bien par son port les formes ou variétés à fronde très-composée des *Aspl. varium* et *lacerum*; elle se distingue du premier par la forme et la couleur des écailles, du second par son pétiole et son rachis bruns, de tous les deux par ses lobes bordés de serratures spinuleuses.

(2436). **Prolificum.** —

Describ. — Rhizoma....; petiolus laminâ brevior, 5–6 poll. longus, sulcato angulatus, imâ basi fuscus, cæterum stramineus, paleis fulvis sparse vestitus vel glabratus; lamina 0m,12-25 longa, 0m,12-25 basi lata, deltoidea vel late triangularis, inferne bi vel tripinnata, intense virens, in paginâ superiore glabra, subtus sæpius paleis cystoideis plus minus dense obsita; textura coriacea, opaca; rachis straminea, angulato sulcata, plus minus paleis lineari lanceolatis, fulvis, vestita, ad pinnarum insertionem haud raro gemmipara; segmenta primi ordinis (i. e. pinnæ) nunc arcuato deflexa, nunc sub angulo recto patentia, nunc fastigiato erecta, inferiora distincte petiolata vel sessilia, linearia vel anguste lanceolata, longe acuminata; rachis partialis paleis planis et cystoideis sæpius dense obsita, rarius fere glabra; segmenta secundi ordinis (i. e. pinnulæ) in eâdem pinnâ valde polymorpha et inæquimagna, petiolulata vel sessilia, distantia vel contigua, in latere inferiore sæpe adaucta, linearia vel oblonga, varie incisa, nunc

Digitized by Google

quasi hastato triloba, basi haud raro lobulis 2 minimis, patentibus aucta. nunc subæqualiter serrato dentata ; segmenta tertii ordinis (si adsint) longe petiolulata, lanceolata vel ovata, integra ; segmenta cujusque ordinis constanter alterna, sæpius mucronata, lobi ultimi oblongi vel lanceolati vel deltoideo falcati, haud raro longiter aristati, præsertim e medio ad apicem pinnarum alâ latâ confluentes et sensim in dentes appressos evadentes ; nervatio libera ; nervi secundarii in quoque segmento vel lobo flexuosi, pinnatim ramosi, nervis tertiariis nunc simplicibus, nunc furcatis ; sori numerosi, magni, secus costulam segmentorum ultimi ordinis seriati, dense contigui et paginam inferiorem sæpe fere occultantes, in sicco marginibus reflexis loborum obtecti ; indusium subcoriaceum, reniforme, integrum, glaberrimum, sinu profundo affixum ; sporæ fulvæ dense muriculatæ.

Espèce bien distincte et que nous ne pouvons rapprocher complétement d'aucune autre qui nous soit connue ; elle est extrêmement polymorphe et ses segments de second ordre ne se ressemblent souvent pas entre eux sur un même exemplaire. Ceux du côté inférieur des pinnes sont plus grands, trilobés ou tripartits, les 2 lobes ou segments inférieurs portés par un pétiole grêle, ordinairement très-petits, linéaires ou oblongs, le lobe intermédiaire atteignant quelquefois 2-3 cent. de longueur sur 4 mill. de large et plus ou moins incisé ou denté ; sur d'autres spécimens nous trouvons les segments de second ordre du côté inférieur presque sessiles et seulement dentés avec 2 petits lobes à peine visibles à la base. Les segments de second ordre placés sur le côté supérieur sont constamment plus petits, souvent tricuspidés ou hastés, parfois ovales ou lancéolés, tout à fait sessiles ou petiolulés. A partir du milieu, la fronde n'est plus que simplement pinnée et ses pinnes affectent les mêmes formes que les segments de deuxième ordre ; vers le haut elle devient, comme presque toutes les fougères, régulièrement pinnatifide, puis incisée, et enfin le long acumen qui la termine est bordé de dents régulièrement alternes. Les incisions ou dentelures du sommet de la fronde sont remarquables par leur forte courbure en faux et par l'acumen spinuleux qui les termine. Le rachis des pinnes est quelquefois complétement couvert par des écailles étroites, rousses, qui forment une sorte de feutre épais au point d'insertion sur l'axe primaire ; les écailles cystoïdes (renflées et constituant une sorte de petite bourse) sont plus ou moins abondantes et mêlées aux autres. Chez certains spécimens les deux sortes d'écailles manquent presque totalement, ce qui donne à la fronde un aspect assez différent. Une particularité remarquable de cette fougère, qui du reste lui est commune avec quelques autres, c'est de produire des bourgeons feuillés, soit à l'aisselle des divisions de la fronde, soit plus rarement sur la marge du limbe ou même au milieu d'un sore. Certains individus sont chargés de ces bourgeons qui se développent très-rapidement et produisent des petites frondes qui portent elles-mêmes des sores conjointement avec la fronde-mère.

L'abondance des sores est aussi tres-caractéristique chez l'*Asp. prolificum*. Tous les segments de la fronde en sont couverts depuis le haut jus-

Digitized by Google

qu'en bas, et comme d'autre part les marges du limbe se replient sur les sores de façon à recouvrir presque complétement ceux qui sont les plus voisins du bord, il en résulte un aspect particulier pour les frondes chargées de fructifications bien mûres; elles ressemblent assez alors aux frondes fertiles du *Polybotria acuminata* Link.

(2439). **Miquelianum.** —

Describ. — Rhizoma....; petiolus lamina brevior 8-10 poll. longus, rufescens, antice profunde canaliculatus, dorso teres, paleis angustis facile deciduis vestitus; lamina pedalis ambitu triangularis, subtus sparse pilosula, pallide virens; textura mollis, translucens; rachis antice costata, dorso levis, basi rufescens, superne stramineo viridis, paleis minutis linearibus margine denticulatis sparse vestita; pinnæ patenti erectæ, alternæ, petiolatæ, utrinsecus 13-15, subremotæ, supremæ tantum confluentes, infimæ usque 8 poll. longæ, 4 poll. basi latæ, quadripinnatæ; segmenta secundi ordinis fere omnia, præsertim in pinnis infimis, longiuscule petiolata, in latere inferiore pinnarum duplo majores quam in latere superiore, lanceolatæ; segmenta tertii et quarti ordinis obovata, obtusa, profunde pinnatifida, lobis ovatis, inciso serratis, obtusis; nervatio libera; nervi infimi ultimi ordinis furcati, superiores simplices; sori ramum anticum nervulorum terminantes, submarginales vel ad sinum collocati, in quoque lobo solitarii; indusium reniforme, firmum, margine integrum; sporæ muriculatæ vel cristatæ.

Très-élégante espèce voisine des grandes formes de l'*Asp. subtripinnatum*, mais à frondes plus composées, à texture plus mince, translucide, tandis que la fronde de l'*Asp. subtripinnatum* est presque opaque et les lobes obscurément crénelés ou même entiers.

Le pétiole des pinnes inférieures de l'*Asp. miquelianum* est long de 2-3 centimètres.

(2440). **Callopsis.** —

Describ. — Rhizoma breve, obliquum, dense paleaceum in fibros glabros solutum; frondes cespitosæ, vix pedales; petiolus laminam subæquans vel illâ vix brevior, 5-6 poll. longus, gracilis, compresso angulatus, stramineus, præsertim basi squamis ovato cordatis, pallide fulvis vestitus, superne nudatus; lamina ambitu triangularis, 5-6 poll. longa, pallide virescens, glabra, vel in utrâque paginâ pilis raris appressis vestita, 3-4dripinnata; textura eximie flaccida, translucens; rachis pallide stramineus, antice striata, paleis pallidis, lanceolato acuminatis, obsita; pinnæ subalternæ, patenti erectæ, nisi supremæ confluentes omnes distincte petiolatæ, utrinsecus 10-15, distantes, inæquilateræ, infimæ ovato deltoideæ, 4-5 poll. longæ, 3 poll. basi latæ, cæteræ lanceolatæ, omnes acuminatæ; segmenta infima secundi ordinis in latere inferiore pinnarum primi jugi quam in latere superiore fere triplo majora, ovato acuminata, cætera lanceolata; segmenta secundi et quarti ordinis petiolulata, oblique obovata vel rhomboidea, profunde incisa, lobis rhomboideis acute dentatis; nervatio libera;

Digitized by Google

nervi ultimi ordinis sub apice loborum desinentes, antici infimi furcati, superiores simplices: sori pauci, ramulum terminantes, sæpius in dente loborum interno insidentes et apice dentis superati; indusium firmum, reniforme, integrum, sorum late tegens et diu persistens; sporæ cristato muriculatæ.

Espèce remarquable par sa texture mince et molle, par ses sores peu nombreux sur chaque segment et pourvus d'un indusie coriace qui les enveloppe complétement et persiste longtemps. Ces caractères différencient assez nettement l'*Asp. callopeis* des *Asp. subtripinnatum* et *miquelianum*, avec lesquelles il a beaucoup d'affinités. L'*Asp. commutatum*, que nous ne pouvons juger que d'après la description donnée par M. Baker, en est peut-être encore plus voisin; il semble toutefois en différer par sa fronde plus grande et son pétiole brun. L'*Asp. maximowiczianum* Miq. s'éloigne davantage par sa fronde oblongue dont le rachis est couvert d'écailles brunes, lancéolées, réfléchies.

(2441). **Commutatum.** — Pro loco natali : Nangasaki, lege : Yokohama.

(2442). **Muticum.**

Describ. — Rhizoma.....; petiolus.... apice stramineus, profunde canaliculatus, triangularis, paleis fuscis lineari acuminatis vestitus; lamina 50–60 cent. longa, 20 cent. basi lata, ambitu deltoideo oblonga, inferne subquadripinnatisecta, glauco virens, supra glabra, in paginâ inferiore sparse paleacea, paleis pro majore parte cystoideis; textura coriacea, opaca; rachis straminea, inferne canaliculata, dorso teres, paleis fuscis, lineari setaceis, patentibus vel reflexis, sat dense obsita; pinnæ arcuato ascendentes, petiolatæ, alternæ vel inferiores suboppositæ; pinnæ infimæ oblique ovatæ, 6 poll. longæ, 3 poll. basi latæ, cæteræ lanceolatæ; segmenta secundi ordinis breviter petiolata, in latere inferiore pinnarum infimarum valde adaucta, superioribus subtriplo majora et magis composita, lanceolata; segmenta tertii et quarti ordinis (si adsint), rhomboidea vel oblonga, obtusa, basi profunde incisa, cæterum crenata; lobi integri vel vix sensim crenati, obtusi, perfecte mutici; nervatio libera, parum conspicua; nervi ultimi ordinis antici infimi furcati, superiores simplices; sori parvuli, ad margines juxta incisionem collocati; indusium reniforme, firmum, integrum.

L'*Aspidium muticum* se distingue facilement par ses dernières divisions ou lobes qui sont très-obtus, bordés de crénelures larges, très-superficielles; il rappelle beaucoup par son port l'*Asp. laserpitiifolium*, mais ce dernier est d'un vert clair, sa texture est mince, membraneuse; les écailles du rachis sont promptement caduques et les lobes des segments bordés de dents aiguës. L'*Aspl. viridescens* s'éloigne par les mêmes caractères et en outre par ses indusies dont la texture est mince et membraneuse.

L'*Asp. maximowiczianum*, auquel Miquel attribue un rachis chargé d'écailles brunes, étalées ou réfléchies, est sans doute voisin de l'*Asp. mu-*

Digitized by Google

ticum; mais l'auteur du *Prolusio* ne décrit point le mode de dentelures des lobes de son *Asp. maximowiczianum*, et de plus il décrit les segments de second ordre comme étant équilatéraux, ce qui ne peut certainement pas s'appliquer à notre espèce dont les pinnules ont au contraire leurs côtés très-inégaux aussi bien que les pinnes.

(2445). **Senanense.** —

Describ. — Rhizoma.....; petiolus pennæ anserinæ crassitie, acute angulatus, fusco stramineus, paleis parvis, lanceolatis, fulvis parce vestitus; lamina usque bipedalis, ambitu triangulari ovata, basi 25 cent. lata, atrovirens, glabra, decomposita; textura herbacea; rachis angulosa, glabra, obscure straminea, flexuosa; pinnæ longe petiolatæ, intrinsecus 7-9, inferiores usque 3-6 poll. inter se distantes, alternæ, infimæ pedales et ultra, lanceolatæ, stricte erectæ, mediæ et superiores arcuato patentes lanceolato deltoideæ; segmenta secundi et tertii ordinis longe petiolulata, remota, alterna; segmenta ultimi ordinis oblongi, obtusi, ad rachin usque lobati, 10-12 mill. longi; lobi 2-3 mill. vix attingentes, rhomboidei, apice obtusi, præsertim latere superiore denticulati; nervatio libera; nervi ultimi ordinis furcati vel superiores simplices; sori costæ approximati, in lobis seriati, parvuli; indusium reniforme, sinu profundo affixum, firmum, margine integrum, persistens.

L'*Asp. senanense* est bien caractérisé par ses divisions qui sont toutes très-écartées, ce qui donne à la fronde un aspect lâche et diffus; la première paire de pinnes est dressée presque parallèlement à l'axe et distante de près de 20 cent. de celles qui la suivent; la distance diminue sensiblement à mesure que les pinnes s'élèvent. La même disposition s'observe pour les segments de deuxième et de troisième ordre et les lobes eux-mêmes des dernières divisions de la fronde sont assez écartés.

Par l'ensemble de ses caractères, l'*Asp. senanense* se rapproche beaucoup de l'*Asp. uliginosum;* mais ce dernier est toujours plus ou moins velu sur toutes ses parties et ses divisions sont peu distantes; l'involucre disparaît promptement et manque peut-être même tout à fait chez certains individus.

L'*Asp. intermedium* a son pétiole très-écailleux, les divisions de la fronde très-rapprochées; l'indusie est fugace comme celle de l'*Asp. uliginosum*.

(2448). **Nipponicum.** —

Describ. — Rhizoma...; petiolus 35 cent. usque longus, stramineus, nitidus, paleis lanceolatis fulvis parce vestitus; lamina circiter 35 cent. longa, anguste lanceolata, basi decrescens, in parte medià 10 cent lata, simpliciter pinnata, præsertim in nervis in utrâque paginâ villosula; textura firmula; rachis breviter hispida, straminea; pinnæ alternæ, lineari lanceolatæ, acuminatæ, stricte sessiles, utrinsecus usque ad 30, patentes, ad rachin fere usque pinnatifidæ, lobis oblongis, obtusis, integerrimis, demum margine revolutis, vix 3 mill. longis; pinnæ infimæ magis distantes, 15 mill. circiter longæ, mediæ usque 6 cent. attingentes; nervatio libera; nervi

Digitized by Google

tertiarii omnes simplices; sori secus costulam dense seriati, demum confluentes et fere totam paginam inferiorem occultantes; indusium fugax (non observavimus); sporæ exalatæ, leves.

Nous avons mal à propos placé l'*Asp. nipponicum* dans le voisinage de l'*Asp. sophoroides;* ses nervures libres et ses pinnes inférieures très-diminuées le rangent dans le groupe de l'*Asp. noveboracence*, avec lequel il a beaucoup d'analogie ; il s'en distingue facilement par ses frondes étroitement lancéolées, ainsi que par la villosité du rachis et de la lame.

CONSPECTUS ASPIDIORUM FLORÆ JAPONICÆ

1 { Lamina simpliciter pinnata, pinnis integris vel nunc dentatis, nunc pinnatifidis 2
Lamina 2-3-4dripinnata vel decomposita 20

2 { Nervi omnes liberi. 3
Nervatio plus minus anastomosans, vel saltem nervi contigui ejusdem ordinis apice connati 16

3 { Pinnæ ad basin sursum auriculatæ, cæterum obsolete crenatæ vel integræ; textura coriacea, perfecte opaca; rachis et petiolus paleis fuscis fimbriatis dense obsiti; rachis apice sæpius longe producta, radicans; nervatio non distincta. . . . . = *Asp. lepidocaulon.*
Pinnæ profunde dentatæ, vel sinuato crenatæ vel inciso pinnatifidæ; nervatio distincta 4

4 { Rachis exalata. 5
Rachis decurrentiâ pinnarum e basi sinuato alata; pinnæ crenato dentatæ vel pinnatifidæ; indusium fugacissimum. . . = *Asp. decursive pinnatum.*

5 { Pinnæ utrinsecus 2-4, sinuato crenatæ; indusium sinu profundo affixum. . . . . = *Asp. Sieboldi.*
Pinnæ utrinsecus 8-30, dentatæ vel plus minus inciso pinnatifidæ. 6

6 { Sori secus marginem superiorem in seriem unicam dispositi, adjectis rarius 1-2 soris infra costulam ad apicem loborum; pinnæ argute denticulatæ, 10-15 mill. longæ; indusium amplum, tenuiter membranaceum, peltatum; rachis dense paleacea, apice sæpius longe producta, radicans. . . . . = *Asp. craspedosorum.*
Sori secus costas et costulas vel ad margines biseriati, vel in paginâ quasi sparsi. 7

7 { Pinnæ crenato dentatæ. 8
Pinnæpinnatifidæ. 9

Digitized by Google

8 { Rachis paleis setaceis, fuscis, dense vestita; pinnæ lineari lanceolatæ . . . . . = *Asp. cycadinum*.
Rachis parce paleacea, paleis fuscis, linearibus; pinnæ lanceolatæ. . . . . = *Asp. Dickinsii*.

9 { Frondes basi paleis nigris linearibus dense obsitæ; pinnæ infimæ latere inferiore conspicue adauctæ, pinnatifidæ, mediæ tantum dentatæ. . . . . = *Asp. varians*, forma.
Pinnæ omnes symetricæ vel vix conspicue latere superiore adauctæ, profunde pinnatifidæ. 10

10 { Nervi tertiarii omnes simplices 11
Nervi tertiarii pro majore parte furcati 14

11 { Rachis dense paleacea . . . . . = *Asp. polylepis*.
Rachis glabra vel breviter pilosula 12

12 { Lamina basi longe decrescens, præsertim subtus villosula, glandulis destituta . . . . . = *Asp. nipponicum*.
Pinnæ infimæ non vel vix decrescentes; subtus sæpe plus minus sparse glandulosæ. 13

13 { Frons 1-2 ped. alta, subtus glandulosa; lobi omnes basi æquales nec angustati . . . . . = *Asp. gracilescens*.
Frons palmaris vel vix pedalis, subtus vix vel non glandulosa; lobi infimi pinnarum, præsertim in latere superiore, basi angustati, oblongi. . . . . = *Asp. angustifrons*.

14 { Pinnæ omnes sessiles, basi æquales vel sublatiores, lobis integerrimis vel apice obsolete denticulatis 15
Pinnæ infimæ breviter petiolatæ, basi angustatæ, a proximis longe distantes; lobi sinuato crenati. . . = *Asp. laxum*.

15 { Petiolus laminâ multo brevior, dense paleaceus; lamina glabra, longe decrescens, usque bipedalis; sori ad basin loborum biseriati. . . . . = *Asp. filix mas*.
Petiolus laminâ longior, glaber vel tenuissime pilosulus; lamina puberula basi vix decrescens, palmaris vel vix pedalis; sori inter marginem et costulam seriati, marginibus loborum revolutis sæpe pro parte velati . . . = *Asp. thelypteris*.

16 { Textura coriacea, opaca; pinnæ subintegræ vel inciso serratæ; nervatio inconspicua, copiose anastomosans; indusium peltatum 17
Textura membranacea, plus minus translucens; pinnæ pinnatifidæ; nervatio conspicua; nervi tertiarii contigui apice connati 19

17 { Pinnæ utrinsecus tantum 1-3. . . = *Asp. falcatum*, forma.
Pinnæ utrinsecus 10-20 18

18 { Pinnæ obsolete crenatæ vel dentatæ. . . = *Asp. falcatum*.
Pinnæ profunde dentato serratæ . . . . . = *Aspl. falcatum* β. *caryotideum*.

Digitized by Google

19 Rhizoma gracile, longe repens; lamina glabrescens, sæpius apice pectinato longe producta; indusium glabrum, vel in formâ quâdam (?) sparse villosum.. = *Asp sophoroides.*
Rhizoma incrassatum truncum efficiens; lamina villosa; indusium dense pilosum. . . . . = *Asp. molle.*

20 Lamina plus minus bipinnatisecta, segmentis secundariis nunc tantum 1-3 ad basin pinnarum distinctis, nunc copiosis; vel lamina subtripinnatisecta, id est segmenta tertii ordinis tantum 1-3 ad basin pinnularum distincta.. 21
Lamina copiose 3-4 dripinnata, decomposita 31

21 Lamina ambitu hastata; pinnarum jugum infimum sequentibus 2-3 plo longius, iterum pinnatum, pinnulis trapezoideis, inciso lobatis; pinnarum juga sequentia pinnulis jugi infimi perfecte similia . . . . . = *Asp. tripteron.*
Lamina ambitu oblonga vel ovata, vel deltoidea. 22

22 Segmenta secundi ordinis inter se distantia, crenata vel inferne incisa, basi cuneato attenuata, anguste oblonga vel linearia; frons 6-10 poll. vix alta; ad axillas segmentorum vel ad marginem limbi gemmipara. . . . . = *Asp. prolificum.*
Segmenta secundi ordinis omnia contigua, latiora vel æquilata; segmenta ovato trapezoidea; frons sæpius elata, nunquam gemmipara 23

23 Lobi et loborum dentes in mucronem distinctum vel in setam flavicantem desinentes 24
Lobi et loborum dentes mutici. 27

24 Lamina ambitu ovata, basi subtripinnata; pinnula prima lateris inferioris in jugo pinnarum infimo dissimilis, valde aucta, basi iterum pinnata, cæterum pinnatifida; indusium ciliatum. = *Asp. amabile.*
Lamina ambitu lanceolata, bipinnatisecta, pinnulis omnibus consimilibus; indusium integrum 25

25 Lamina angusta lanceolata, vix 20 cent. alta, glabra; pinnæ basi tantum 2-3 pinnulis distinctis instructæ; rachis et petiolus parce paleacei . . . . . = *Asp. tsus-simense.*
Lamina lanceolata vel oblonga, subtus sæpius pilis longis vestita; pinnæ copiose iterum pinnatæ, pinnulis ovato rhomboideis basi truncatis; rachis et petiolus dense paleacei. 26

26 Pinnæ vix bipollicares, obtusæ. . . . . = *Asp. aculeatum*, var. *Braunii.*
Pinnæ 3-5 poll. longæ, acuminatæ. . . . . = *Asp. aculeatum*, var. *japonica.*

27 Pinnulæ conformes, dentatæ vel serratæ. 28
Pinnulæ lateris inferioris in pinnis infimis dissimiles, profunde pinnatifidæ vel etiam ad basin iterum pinnatæ . . 29

Digitized by Google

28 { Paleæ basin petioli vestientes nigro fuscæ, lineares . . . . . = *Asp. cystolepidotum.*
Paleæ basin petioli tegentes fulvæ 30

29 { Indusium tenuiter membranaceum, eximie reticulatum, centro erubescens, marginibus pallidum; lamina undique sorifera. = *Asp. erythrosorum.*
Indusium firmum, opacum; sori præsertim ad apicem frondis congesti. . . . . = *Asp. lacerum.*

30 { Paleæ basin petioli vestientes nigro fulvæ, lineari setaceæ. . . = *Asp. varium,*
Paleæ basin petioli tegentes fulvæ . . . . . = *Asp. lacerum* forma *subtripinnata.*

31 { Lamina ampla decomposita, præsertim subtus in nervis plus minus hispida. . . . . = *Asp uliginosum.*
Lamina subtus glaberrima. 32

32 { Segmentum secundi ordinis primum, in latere inferiore pinnarum infimarum, valde adauctum, maximum, iterum pinnatum vel etiam basi bipinnatum, pinnis ipsis fere æquilongum; rhizoma longe repens, dense paleaceum; textura coriacea, opaca, nitens. . . . . = *Asp. aristatum.*
Segmentum secundi ordinis primum, in latere inferiore pinnarum infimarum, tantum paulo adauctum vel cæteris conforme 33

33 { Sori marginales, id est margine magis quam costulâ approximati, vel juxta incisiones collocati 34
Sori costales vel intramarginales, id est secus costulam seriati, vel a costulâ et margine æquidistantes 37

34 { Textura coriacea, perfecte obscura; lamina glauco virens, nitida, ambitu lanceolato deltoidea, lobis obsolete crenulatis vel integris, obtusis . . . . . = *Asp. muticum.*
Textura herbacea vel tenuiter membranacea; lamina læte virens ovata vel triangularis, lobis sinuato crenatis vel acute dentatis. 35

35 { Sori in lobis pinnularum solitarii vel raro 2, juxta incisiones collocati et sæpius dente acuto superati; textura tenuiter membranacea; lamina ambitu ovato triangularis, flaccida . = *Asp. callopsis.*
Sori in lobis pinnularum 3–4 vel plures, seriati. 36

36 { Lamina late triangularis, læte virens, basi copiose quadripinnata; textura membranacea, translucens . . *Asp. miquelianum.*
Lamina ambitu ovata, pallide virens, basi vix tripinnata, textura herbacea, subopaca . . . . . = *Asp. subtripinnatum.*

37 { Lamina copiose 3-4dripinnata vel decomposita 38
Lamina basi tantum parce tripinnata . . . . = *Asp. Sabæi.*

Digitized by Google

38 { Lamina decomposita; segmenta cujuscumque ordinis alterna, distantia; lobi ultimi ordinis obtuse crenati; frons tripedalis. = *Asp. senanense.*
Lamina copiose 3-4dripinnata; segmenta cujuscumque ordinis dense approximata, acute dentata. 30

39 { Læte virens, mollis, translucens; sori sæpius in medio laminæ congesti . . . . . = *Asp. viridescens.*
Pallide virens, subcoriacea, plus minus opaca. . . . . = *Asp. laserpitiifolium.*

Observ. — Nous avons dû négliger les espèces suivantes que nous n'avons pas vues :

Asp. maximoviczianum Miq. — Espèce voisine de l'*Asp. miquelianum* et de *l'Asp. subtripinnatum*, mais qui paraît en différer surtout, d'après la description, par son rachis couvert d'écailles étalées, celui des pinnules étant même un peu velu.

Asp. commutatum. — Nous regrettons de n'avoir pu le comparer avec *l'Aspl. callopsis*, mais M. Baker n'attribue point à son espèce la consistance molle qui caractérise si bien la nôtre, dont les dimensions paraissent aussi beaucoup moindres.

Asp. intermedium. — D'après la description, cette espèce semble avoir beaucoup d'analogie avec l'*Asp. Sabæi*, mais elle est plus grande dans toutes ses parties, souvent velue en dessous sur les nervures, et ses divisions sont moins écartées.

POLYPODIUM.

(2453). **Krameri.** —

Describ. — (Phegopteris.) Rhizoma gracile, longe repens, paleis ovatis, pallidis, hyalinis vestitum; petioli inter se distantes, cum rhizomate continui, imâ basi inflati et parce paleacei, cæterum nudi vel squamis raris pallide fulvis obsiti, graciles, 10-25 cent. longi, antice canaliculati, laminam æquantes vel illâ duplo longiores; lamina cum petiolo articulata, ambitu subtriangularis vel lanceolato deltoidea, 8-12 cent. longa, 6-10 cent. lata, tenuiter membranacea, pallide virens, glaberrima, haud raro in petiolum refracta, profunde pinnatifida; rachis castanea vel fusco viridis; segmenta laminæ ad basin alâ latâ confluentia, sub angulo recto arcuato-patentia, lanceolata vel infima obovata, deflexa, omnia asymetrica, obtusa vel breviter acuta, subincisa vel crenato lobata; segmenta infima ad latus inferius plus minus aucta, basi abrupte truncata; segmenta sequentia n latere superiore magis lata, lobis inæqualibus, crenulato dentatis vel subintegris; nervatio pro maximâ parte vel perfecte libera, nervis tertiariis flexuosis, simplicibus, vel in quibusdam speciminibus maculam oblongam unicam efformantibus junctione duorum nervulorum anticorum in latere superiore ad basin pinnarum; sori parvuli, ovati vel oblongi, in nervulo

Digitized by Google

tertiario infimo antico cujusque lobi insidentes, nunc inter costam et marginem intermedii, nunc marginibus fere contigui; rarius sori nonnulli in nervis tertiariis mediis vel superioribus exstant; sporæ oblongæ, reniformes, muriculatæ, unica striatulâ donatæ.

Les segments de la fronde sont assez variables dans leur forme et la profondeur des incisions ou des lobes; tantôt ils sont seulement très-superficiellement crenelés, tantôt crenelés lobés. Dans quelques spécimens nous trouvons les segments incisés et dans ce cas beaucoup plus larges, obliquement ovales dans leur pourtour. La côte n'occupe point le milieu du segment, sinon vers le sommet de la lame, mais elle est sensiblement plus rapprochée du bord inférieur : d'où résultent des segments tout à fait inéquilatéraux, le côté supérieur étant plus développé, si ce n'est toutefois dans la première paire où le côté inférieur est notablement plus grand par suite du développement des lobes ou incisions placés à la base du segment. La lame est articulée avec le pétiole et cette articulation forme un bourrelet très-apparent; c'est à cette conformation qu'elle doit sans doute d'être assez souvent complétement refractée; nous en avons vu plusieurs spécimens qui sont dans ce cas, et c'est ainsi que M. Itô Keiske figure la plante dans sa publication sur les fougères de la province d'Owari. Les nervures sont rarement toutes complétement libres; le plus souvent les deux ramifications de la première nervure antérieure de troisième ordre (du côté supérieur) se réunissent pour former une macule oblongue.

Par ses sores souvent assez allongés, le *P. Krameri* pourrait être considéré comme un *Gymnogramme*, mais la forme de ses spores pourvus d'une seule strie ne permet pas de le séparer des *Polypodium*, sect. des *Phegopteris*, qui ont aussi assez souvent des sores oblongs.

Par le mode de dissection de ses frondes il rappelle le *P. Cunninghamni* Mett. fil. hort. Lips. 84, tab. 17, fig. 5-7, mais les segments inférieurs ne sont point ascendants comme dans la plante figurée par Mettenius, dont les nervures de troisième ordre forment aussi quelques macules; les pinnes inférieures du *P. Krameri* sont relativement moins longues et constamment étalées ou défléchies; sa place dans la série des espèces nous paraît être à côté du *Pol. asterothrix* Hook. M. Baker a décrit une espèce très-voisine sous le nom de *P. Oyamense* Bak. Journ. of Bot. (1877), p. 366, récoltée à Oyama par M. Bisset, mais il ne fait pas mention d'une articulation de la lame avec le pétiole.

(2459). **Buergerianum**. — Adde :

Hab. in alpe Nikô (Kramer).

(2461). **Onoei**. —

Describ. — (Phymatodes.) Rhizoma gracile, repens, squamis fuscescentibus, lanceolatis, appressis vestitum, in fibros tenues, rufo-lanatos solutum; frons 6-8 cent. alta, cum rhizomate articulata; petiolus vix 4-8 mill. longus glaber stramineus; lamina 0m,5-7 long., vix 4 mill. lata,

Digitized by Google

lineari oblonga, e medio attenuata, integerrima, obtusa vel etiam apice rotundata, marginibus mox revoluta, utrinque glaberrima; textura crassa, coriacea, costâ mediâ elevatâ paulo infra apicem evanescenti; nervatio anastomosans, maculis oblongis, inappendiculatis; sori ad apicem laminæ pauci, tantum 3-6 inter costam et marginem utrinsecus uniseriati, rotundati, magni, nunquam confluentes, juniores paraphysibus peltatis mox deciduis instructi.

Port et dimensions du *linearifolium*, mais bien distinct par sa fronde glabre, par les écailles du rhizome aiguës, mais ne se terminant pas en pointe sétacée, par ses sores arrondis et non oblongs. Plus voisin par se caractères du *P. lineare*, dont il est un diminutif, on l'en distingue facilement à ses frondes très-petites, obtuses ou même arrondies au sommet.

CONSPECTUS POLYPODIORUM FLORÆ JAPONICÆ.

1	Lamina integerrima	10
	Lamina varie dissecta vel decomposita	2
2	Lamina triloba vel pinnatifida	3
	Lamina pinnata, pinnis saltem inferioribus liberis, vel bipinnata, vel decomposita.	8
3	Textura crassa, coriacea, opaca; lamina hastato triloba, subtus dense squamosa . . . . . = *P. tricuspe.*	
	Textura tenuis, membranacea vel herbacea, tranlucens; lamina subtus nuda.	4
4	Venatio omnino libera, vel pro maximâ parte libera, venulâ unicâ tantum (basali anticâ lateris superioris) maculam efformante	7
	Venatio copiose anastomosans	5
5	Nervi secundi ordinis (id est, è costâ pinnarum procedentes) in reticulo nervorum distincti.	6
	Nervi secundi ordinis in reticulo nervorum non distincti. . . = *P. phymatodes.*	
6	Lamina basi plus minus trilobata, lobis lateribus nunc productis, acutis, nunc fere obliteratis, brevibus, crenatis vel remote serratis. . . . . = *P. hastatum.*	
	Lamina profunde pinnatifida, rarius tantum trifida, lobis alâ latâ basi confluentibus, tenuiter serrulatis . = *P. trifidum.*	
7	Lamina ambitu lanceolata, decrescens, pectinato pinnatifida, pinnis omnibus basi vix dilatatâ contiguis, linearibus, serratis; lamina cum petiolo non articulata . . . . = *P. vulgare.*	
	Lamina ambitu deltoidea vel triangularis; pinnæ asymetricæ, crenatæ vel inciso lobatæ, alâ latâ confluentes; sori parvuli, sæpius oblongi; lamina cum petiolo articulata . . . . . = *P. Krameri.*	

Digitized by Google

8 { Lamina ampla, decomposita; rachis sæpius viscido hirtella, fusco punctata; frons 2–4 pedalis, robusta . . . . . = *P. punctatum*.
Lamina deltoidea vel triangularis, 20 cent. alta vel duplo minor, simpliciter pinnata vel bipinnata; frons humilis vix pedalis, gracilis 9

9 { Lamina pilosula, ambitu deltoidea, simpliciter pinnata, pinnis varie inciso lobatis; petiolus hirtellus. . = *P. phegopteris*.
Lamina glabra, ambitu late triangularis, bipinnata; petiolus glaber . . . . . = *P. dryopteris*.

10 { Lamina squamis vel pilis stellatis subtus dense vestita. . . . 11
Lamina subtus nuda. 12

11 { Lamina lanceolata, 15–30 cent. longa, 3–4 cent. lata, subtus squamis dense vestita; sori demum confluentes, paginam inferiorem ex toto occultantes. . . . . = *P. lingua*.
Lamina vix digitalis vel multo minor, anguste oblongo linearis, vix 5 mill. lata, subtus pilis stellatis dense vestita; sori ovati distincti, secus costam utrinsecus uniseriati. . . = *P. linearifolium*.

12 { Textura crassa, opaca. 13
Textura tenuis; venatio conspicua. 15

13 { Sori secus costam utrinsecus uniseriati; lamina angusta. . . . 14
Sori sparsi; lamina lanceolata, usque pedalis. . . . . = *P. superficiale*.

14 { Frons semipedalis usque pedalis; lamina fertilis longe acuminata vel acuta. . . . . = *P. lineare*.
Frons 5–8 cent. longa; lamina fertilis apice obtusa vel rotundata. = *P. Onœi*.

15 { Lamina basi longe attenuata secus petiolum decurrens; planta robusta usque bipedalis. . . . . = *P. ensatum*.
Lamina basi truncata vel ovata, secus petiolum brevissime producta; planta gracilis vix ultra 20 cent. alta. 16

16 { Costæ secundariæ nullæ; petiolus laminâ 2–4 plo brevior, 3–5 cent. longus. . . . . = *P. buergerianum*.
Costæ secundariæ distinctæ; petiolus laminam subæquans vel superans. . . . . = *P. hastatum*, forma *integra*.

Observ. — Nous n'avons pas vu le *P. nipponicum* Miquel, bien caractérisé par ses frondes pubescentes en dessous, membraneuses, divisées jusqu'au rachis en segments linéaires, ainsi que par sa nervation réticulée entre des nervures secondaires tout à fait libres.

GYMNOGRAMME.

(2472). **Avenia** Baker Synops., p. 338. *G. Blumei*, Fr. et Sav. — Deleatur mentio plantæ à D^re^ Kramer in tractu Nikô lectæ.

Digitized by Google

La plante de Nikô n'est qu'une forme du *Pol. buergerianum*. Le *G. avenia* nous est inconnu et il n'est pas certain pour nous qu'il existe au Japon simultanément avec le *G. lanceolata*, les deux espèces ayant souvent été confondues.

CONSPECTUS GYMNOGRAMMARUM FLORÆ JAPONICÆ.

1	Lamina integra	2
	Lamina dissecta	3
2	Textura tenuis, translucens, unde venatio conspicua ; sori obliqui. = *G. avenia*.	
	Textura coriacea, opaca ; venatio obscura ; sori fere perpendiculares et tunc costæ mediæ subparalleli. . = *G. lanceolata*.	
3	Venatio libera, vel hinc inde nervi nonnulli cum proximis venulâ transversâ juncti	4
	Venatio copiose reticulata.	6
4	Lamina simpliciter pinnata, pinnis pinnatifidis vel profunde lobatis . . . . . = *G. totta*.	
	Lamina basi bipinnata.	5
5	Nervuli ultimi ordinis apice incrassati ; pinnulæ omnes et pinnæ superiores serrulatæ, lanceolato falcatæ, longe acuminatæ, 8-15 cent. longæ ; sori lineares 8-12 mill. longi . . . . . = *G. javanica*.	
	Nervuli ultimi ordinis apice non incrassati ; pinnulæ pollicares, obtusæ, crenato lobatæ ; pinnæ superiores pinnatifidæ sori oblongi, breves, vix 3 mill. longi.	
6	Lamina simpliciter pinnata, pinnis sessilibus alâ angustâ confluentibus, anguste lanceolatis, marginibus integris ; sori simplices, distantes, secus costam obliqui. = *G. elliptica*.	
	Lamina bipinnata (vel etiam in ætate juvenili simplex vel simpliciter pinnata) ; segmenta cujusque ordinis petiolata, lanceolata, acuminata, marginibus argute serrulatis ; sori densi, demum fere confluentes, lineares . . . . . = *G. japonica*.	

Digitized by Google

MANTISSA ULTIMA

— Nous énumérons ici les plantes nouvelles pour la flore du Japon qui ont été signalées ou décrites, à notre connaissance, dans le cours de l'année 1877. Plusieurs des espèces décrites par M. Maximowicz font double emploi avec celles que nous avons nous-même signalées dans la 2e partie du vol. II de l'Enumeratio, dont la date d'impression a coïncidé avec celle du *Diagnoses plantarum novarum* de M. Maximowicz. Mais, le travail du botaniste russe ayant été livré à la publicité avant le nôtre, ses droits à la priorité ne sont pas douteux.

(167). **Viola pinnata** γ *Sieboldiana* Maxim. Mél. biol. vol. 9, p. 718.

— Auctor plantam tantum vidit cultam ex horto sieboldiano Nagasaki.

β. ?. *Chærophylloides* Regel pl. Radd. 2. 222. Maxim. l. c. p. 718. *V. pinnata* Fr. et Sav. Enum. II. 291 (in conspectu specierum). — Ex Maxim.

Hab. — Kiusiu, in vulcano Vunzen, locis graminosis inter rupes ad promontorium Nomosaki, alibique; in Nippon, prov. Nambu; in Yeso (herb. Sieb.). — Loca ex Maxim.

— Tous les spécimens du *V. pinnata* que nous avons vus de provenance japonaise appartiennent à cette dernière forme.

(170). **Viola Japonica** Langsd. ex Maxim. l. c. p. 724. *V. prionantha* Miq. Prol. p. 84 (pro parte) et *V. prionantha* var. *latifolia* Miq. Prol. 85. *V. prionantha* Fr. et Sav. Enum. I. p. 41 et II. p. 291.

— Espèce mal décrite dans le Prodromus, selon M. Maximowicz; elle se distingue bien du *V. Patrinii* par ses pétioles immarginés, par ses

Digitized by Google

feuilles plus courtes, ovales, et par ses pétales tous imberbes. D'après M. Maximowicz le *V. prionantha* Bunge est la variété β. *chinensis* Gins. in DC. Prodr. du *V. Patrinii*.

(2527bis). **Viola phalacrocarpa** Maxim. l. c. p. 726. Huc probabiliter : *V. Conilii* Fr. et Sav. Enum. II. p. 285.

Hab. in Japoniâ boreali, ad declivitates littoreas graminosas sat frequens; Nippon, Yokohama ad margines agrorum in consortio *V. sylvestris* non rara.

(2528bis). **Viola Sieboldi** Maxim. l. c. p. 729. Huc probabiliter : *V. variegata* γ *ircutiana* Fr. et Sav. Enum. II. p. 286 (exclus. synonym.).

Hab. in Japoniæ alpibus : Kiusiu interioris montibus Kundshosan, silvis vetustis necnon in vulcano Wunzen principatûs Simabara.

— Les pétales intermédiaires des spécimens que nous avons rapportés au *V. variegata* γ. *ircutiana* sont un peu barbus en dedans à la base et diffèrent sous ce rapport de la plante décrite par M. Maximowicz, dont les pétales sont tous complétement glabres : aussi nous doutons un peu de l'assimilation. La brièveté de l'éperon, caractéristique de l'espèce, existe bien dans nos échantillons, aussi est-ce à tort que nous avons rapproché la plante du Fudsi yama et celle de Kiusiu du *V. variegata*. Ce dernier, très-ressemblant d'ailleurs au *V. Sieboldi*, a l'éperon très-allongé; nous en avons vu deux spécimens de provenance japonaise et auxquels la figure donnée par M. Regel, Pl. Radd., convient très-bien; l'un a été recolté dans la province de Chochiu par M. Kramer; l'autre nous a été communiqué par M. Tanaka sans indication de localité.

L'accolade 8 du tableau synoptique des *Viola* doit être modifiée de la façon suivante en tenant compte des rectifications de synonymie :

8	Calcar brevissimum, scrotiforme, 1-2 mill. vix longum. . . . = *V. Sieboldi*.	
	Calcar elongatum, 6-8 mill. longum	9
9	Planta cinereo pubescens. . . . . = *V. phalacrocarpa*.	
	Planta glabra vel vix puberula.	9bis
9bis	Gracilis; glabra ; folia sæpius in nervis albo variegata; flos parvus; calcar gracile. . . . . = *V. variegata*.	
	Valida, parce puberula vel glabrescens; nervi concolores; flos magnus; calcar crassum. . . . . = *V. pycnophylla*.	

(2526[a]). **Viola vaginata** Maxim. l. c. p. 733.

Digitized by Google

Hab. Yeso, frequens in luco umbroso graminoso *Cryptomeriæ japonicæ*, prope Hakodate (Maxim.).

— D'après la description donnée par M. Maximowicz, cette espèce paraît bien voisine du *V. pycnophylla;* mais les pétales de cette dernière espèce sont certainement barbus à la base; ceux du *V. vaginata* sont tous complétement glabres.

(2526[b]). **Viola Yesoensis** Maxim. l. c. p. 736.

Hab. in fruticetis subpaludosis prope Hakodate, insulæ Yeso (Maxim.).

(2526[c]). **Viola hirta** L. Cod. 6770, var. *collina* Reg. pl. Radd. I. 236; Maxim. l. c. p. 737.

Hab. Yeso, in declivitatibus graminosis montis juxta Hakodate (Maxim.).

Var. *Japonica* Maxim. l. c. p. 738.

Hab. in Nippon mediâ, ubi fructiferam collegit Tschonoski (Maxim.).

? Var. *Nipponica* Maxim. l. c. p. 739.

Hab. in insulâ Nippon : Yokohama (Siebold); Kanagava, in silvis umbrosis (Maxim). E viciniis Yedo accepit Dr Savatier.

(2530[a]). **Viola mirabilis** L. Cod. 6777. Maxim. l. c. p. 742.

Hab. in insulâ Nippon mediâ (Tschonoski, teste Maxim.).

(173). **Viola verecunda** Asa Gray Bot. Jap. 392. Maxim. l. c. p. 750. *V. japonica* Miq. Cat. 9; Fr. et Sav. Enum. I. 42 (nec Langsdorf).

β.) *Semilunaris* Maxim. — *V. japonica* β. *subæquiloba.* Fr. et Sav. Enum. II. 287.

γ.) *Excisa* Maxim. — *V. japonica* γ *decumbens.* Fr. et Sav. Enum. II, p. 287.

(179). **Viola uniflora** L. Cod. 6779. Maxim. l. c. p. 751. *V. canadensis*, var. *sitchensis* Miq. Prol. 86 (nec L., nec Bongard, teste Maxim.), var. α *capsula glabra.*

Hab. in insulâ Kiousiou, jugo centrali Kundsho-san, locis rupestribus graminosis (Maxim.).

Digitized by Google

(179ᵃ). **Viola glabella** Nutt. in Torr. et Gray fl. N. Amer. I. 142. Maxim. l. c. p. 752.

Hab. in insulâ Yeso, circa Hakodate (Albrecht), in provinciâ Nambu, insulæ Nippon (Tschonoski). — Ex Maxim.

— Le *Medicago sativa* L., et le *Vicia sativa L.*, rapportés du Japon par M. Bisset et signalés par M. S. Le March. Moore, Journ. of Bot. oct. 1877, p. VIII (du tiré à part), sont sans doute d'importation assez récente. Nous avons également reçu ces deux plantes des environs d'Yédo.

(590). **Chrysosplenium alternifolium** β. *japonicum* Maxim. Mél. biol. 9. p. 761. *Chr. alternifolium* β. *papillosum* Fr. et Sav. Enum. II. p. 355.

(2597). **Chrysosplenium ramosum** Maxim. fl. Amur. 121 et l. c. p. 764. *Ch. Yesoense* Fr. et Sax. Enum. II. 355 (exclus. syn. *Chr. ovalifolium* Asa Gray bot. Jap. 389).

— M. Maximowicz a décrit d'abord (Fl. amur.) son *Chr. ramosum* comme étant très-glabre et ses tiges comme allongées, rameuses, décombantes; les fleurs et les fruits lui étaient alors inconnus. Plus tard M. Fr. Schmidt, fl. Sachalin, attribua au *Chr. ramosum* des graines ovales; d'autre part les spécimens stériles de cette espèce, distribués par l'herbier de Saint-Pétersbourg et tels que nous les avons vus dans l'herbier du Museum à Paris, ne se rapportaient pas tout à fait à la description de M. Maximowicz; ils n'étaient point complétement glabres, mais offraient sur les feuilles et les pétioles de longs poils épars, blanchâtres ou roux.

L'examen de ces spécimens stériles de la plante de l'Amur nous porta à distinguer spécifiquement les deux exemplaires du *Chrysosplenium* récoltés par Wright, distribués par M. Asa Gray sous le nom de *Chr. oppositifolium*, et dont le port était très-différent, la villosité plus abondante, et qui surtout nous parurent remarquables par la forme de leurs graines que M. Asa Gray déclarait être oblongues et deux fois plus grosses que celles du *Chr. oppositifolium*.

Mais d'après une lettre de M. Maximowicz (22 avril 1877), nous voyons que la description du *Chr. ramosum*, telle qu'elle existe dans le *Primitiæ fl. amur.*, a été faite sur une forme particulière de la plante, et que d'autre part la forme des graines de la plante de Wright peut être interprétée autrement que ne l'a fait M. Asa Gray. « Les *semina oblonga* de M. Asa Gray sont en réalité *ovalia*, à notre sens, quand elles sont bien mûres, et *oblongo-ovalia* quand elles ne le sont pas. Les échantillons du *Chr. ramosum* récoltés en 1854, décrits par moi dans le *Fl. amur.*, étaient d'un pied de longueur, très-flasques et rameux. Mais c'est l'exception, car tous

Digitized by Google

mes spécimens du deuxième voyage ont la manière de croître du *Chr. Vidalii*, par exemple, sauf sa petitesse ».

Nous ne pouvons que suivre l'opinion de M. Maximowicz, qui a bien mieux connu que nous la plante de l'Amur et celle de Wright; notre *Chr. yesoense* ne doit donc être considéré que comme une forme diminuée et plus velue du *Chr. ramosum*.

(2600). **Chrysosplenium echinus** Maxim. l. c. p. 768. *Chr. echinulatum* Fr. et Sav. Enum. II. o. 359 (ex Maxim. in litt.; sed. vix ex descriptione auctoris).

Ad locum adde : Kiusiu, in vulcano Wunzen et in alpe Nikô insulæ Nippon (Maxim.).

— Si le *Chr. echinulatum* est réellement synonyme du *Chr. echinus*, comme le pense M. Maximowicz, la diagnose qu'il donne de cette dernière espèce devra être complétée et modifiée d'après la description que nous avons nous-même donnée du *Chr. echinulatum*. M. Maximowicz en effet n'ayant vu que des individus jeunes de son *Chr. echinus* ne décrit pas les capsules mûres qui, dans le *Chr. echinulatum*, sont très-saillantes en dehors du calice et à lobes divariqués ; il signale aussi les graines comme ornées de 15 rangées environ de poils « semina... seriebus sub-15 pilorum ornata » ; celles du *Chr. echinulatum* sont en réalité parcourues par 15 côtes longitudinales, très-apparentes *dès le jeune âge*, et surmontées de papilles blanchâtres. Aussi ne sommes nous pas absolument certains de l'assimilation proposée par M. Maximowicz.

(2598). **Chrysosplenium grayanum** Maxim. l. c. p. 769. *Chr. ovalifolium* Asa Gray Bot. Jap. 389 (teste Maxim.) α. *typica*.

Hab. Yeso, circa Hakodate vulgare (Maxim.). Nippon in viciniis urbis Niigata provinciæ Etchigo (Vidal).

— Caulis erectus, simplex vel breviter ramosus, digitalis; semina seriebus sub-30 pilorum ornata (ex Maxim.), undique pilosula ex speciminibus nostris.

β. *Dickinsii*. — *Chr. Dickinsii* Fr. et Sav. Enum. II. p. 357.

— Caulis flaccidus, decumbens, vage ramosus; folia ovata; semina undique pilosa.

γ. *Nipponica*. — *Chr. nipponicum* Fr. et Sav. Enum. II. p. 356.

— Omnia ut in varietate α, sed semina calva vel parce pilosula, pilis facile deciduis.

Digitized by Google

— Espèce très-variable dont M. Maximowicz n'a décrit qu'une forme, mais à laquelle nous ne doutons pas qu'il faille rapporter les *Chr. Dickinsii* et *nipponicum*, qui n'ont, comme la plante d'Yedo et comme celle de la province d'Etchigo, que 4 étamines opposées aux sépales, à anthères d'un beau jaune. La variété *Dickinsii* est sans doute propre aux lieux ombragés, et nous avons dit précédemment d'après M. Maximowicz que le *Chr. ramosum* présentait une variation analogue. La variété γ. *nipponica* a ses graines lisses ou peu poilues, même dans leur jeunesse, et montre ainsi qu'il ne faut attribuer qu'une valeur relative à la présence des poils papilleux.

Quant à l'existence de trente rangées de poils que M. Maximowicz attribue au *Chr. grayanum*, nous n'avons pu la constater dans aucun de nos spécimens, dont les graines nous paraissent avoir des poils disposés sans ordre.

(2603bis). **Chrysosplenium sphærospermum** Maxim. l. c. p. 770.

Hab. in vulcano Wunzen insulæ Kiusiu.

—M. Maximowicz, d'après un spécimen que nous lui avons communiqué, rapporte sans hésiter notre *Chr. multicaule* à son *Chr. sphærospermum*, auquel il attribue des fleurs jaunes, tandis que celles du *Ch. multicaule* sont blanches. Nous croyons toutefois devoir maintenir l'autonomie de l'espèce que nous avons proposée, au moins provisoirement et jusqu'à ce que les graines soient connues. Celles du *Chr. sphærospermum* sont globuleuses, opaques, pourvues de 15 côtes un peu muriquées.

— Le *Chr. macrocarpum* doit être rayé de la flore du Japon.

(706^{a}). **Angelica pubescens** Maxim. Mél. biol. vol. 10, p. 54.

Hab. in fruticetis sylvisque graminosis totius insulæ Kiusiu et Nippon australis usque ad Yokohama sat frequens (Maxim.).

(710). **Angelica inæqualis** Maxim. Mél. biol. vol. 9. p. 186 et 432. *Archangelica inæqualis* Maxim. olim; Fr. et Sav. Enum. I. 187 et II. 376. Adde :

Hab. in Monte Haksan, insulæ Nippon, ubi legit Dr Rein.

(761). **Lonicera japonica** Maxim. Mél. biol. vol 10. p. 56.

— M. Maximowicz assigne à cette espèce, entre autres synonymes, le *L. confusa* Miq. (non DC.) et le *L. flexuosa* Thunb. Nous admettons volontiers son opinion en ce qui concerne le *L. confusa* Miq. Prol. ; Fr. et Sav. Enum. p. 383, mais nous persistons à considérer comme distinct le *L. flexuosa* pour les raisons que nous avons données l. c. p. 384. Quant au véritable *L. confusa* Dec. (excl. synon.), distinct du *L. japonica* surtout par ses

Digitized by Google

bractées très-petites et non ovales foliacées (cf. Maxim. l. c.), son existence spontanée au Japon ne parait pas encore établie.

Nous ferons aussi remarquer que les larges bractées foliacées qui caractérisent le *L. japonica* varient beaucoup de forme et de grandeur; nous les trouvons tantôt ovales subarrondies, tantôt largement lancéolées ; elles sont quelquefois presque aussi grandes que les feuilles, mais plus souvent deux fois plus petites. Les pédoncules varient de 5 mill. à 2 centimètres et sont assez souvent rapprochés au sommet des rameaux.

(763). **Lonicera affinis** Hook. ; Maxim. Mel. biol. l. c. p. 58.

Hab. in insulâ Kiusiu, circa Nangasaki, in littore rupestri sat frequens; in silvis lucidioribus montium circa Akano-ura, arbores alte scandens; Yokohama rarius (Maxim.). *Japonice* Hosaba nindô (in sched. indigenis hb. Lugd. Bat.), id est : Nintooa angustifolia (Maxim.).

Var. *pubescens* Maxim. l. c. p. 59. *L. Leschenaultii* Miq. (non Wall.); *L. hypoglauca* Miq. (forma glanduloso punctata).

Hab. Nagasaki (Oldham, ex Maxim.).

(2629[a]). **Lonicera Tschonoskii** Maxim. l. c. p. 61.

Hab. in alpe Nikô insulæ Nippon (Tschonoski, teste Maxim.).

— Le *L. Brandtii* est très-voisin de cette espèce, autant que nous en pouvons juger d'après la description; mais M. Maximowicz attribue à son *L. Tschonoskii* des étamines glabres, tandis qu'elles sont très-laineuses dans le *L. Brandtii*, dont les corolles sont jaunâtres sur le sec.

(2629[b]). **Lonicera reticulata** Maxim. l. c. p. 63.

Hab. in insulâ Nippon boreali, in alpibus editissimis provinciæ Nambu (Tschonoski, ex Maxim.).

(2629[c]). **Lonicera cerasina** Maxim. l. c. p. 64.

Hab. In hortis Yedo rarius colitur (Maxim.). — In herb. Sieb. specimen defloratum sine loci indicatione sub nomine Hijôtan boku servatur (id.).

(2629[d]). **Lonicera Maakii** Rupr. pl. Maak. n. 55 in Bull. phys. math. XV. 369, sub : Xylosteum; Maxim. l. c. p. 66.

Hab. in Nippon borealis provincià Nambu (Tschonoski).

Digitized by Google

(2630[a]). **Lonicera pilosa** Maxim. l. c. p. 73.

Hab. in Nippon borealis silvis alpinis provinciæ Nambu (Tschonoski).

(2630[b]). **Lonicera linderæfolia** Max. l. c. p. 77 (quoad sectionem dubia).

Hab. Nippon media (Tschonoski).

(843[a]). **Erigeron canadense** L. sp. 1210; S. Le M. Moore. l. c. p. 9.

Hab. circa Yokohama (Bisset).

(913). **Senecio fafaræfolius.** —

δ. *Tanakæ.* — Planta elata; folia deltoidea, lobis lateralibus profunde fissis, basi late truncata, subcordata, inferioribus in alam latam decurrentibus, pétiolo auriculis latissimis sinuatis caulem amplectanti.

Les feuilles moyennes et supérieures sont dépourvues d'oreillettes, mais les pétioles inférieurs embrassent largement la tige par deux grandes oreillettes arrondies, sinuées dentées, à peu près semblables à celles des feuilles du *Senecio davuricus*, dont il s'éloigne beaucoup d'ailleurs par la forme de ses feuilles.

Les capitules sont semblables à ceux du *S. farfaræfolia*, var. *nipponica*.

(1058[a]). **Rhododendron quinquefolium** Bisset et S. Moore l. c. 4.

Hab. ad Kintodi ditione Japonicâ. — Legit Bisset.

— L'*Erythræa centaurium* a été observé à Yokohama par M. Bisset, mais seulement cultivé.

(1279). **Pedicularis Japonica** Miquel; Fr. et Sav. Enum. — *P. Chamissonis* Stev. β. *japonica* Maxim. Mel. biol. vol. 10. p. 90.

(1279[a]). **Pedicularis verticillata** L. var. *refracta* Maxim. l. c. p. 95.

Hab. in Kiusiu alpinis; Kumanoto, in silvis *Cryptomeriæ* et in alpe vicinâ Kiponsan alte supra mare, in pratis alpinis (cum lusu albifloro) necnon in monte Naga (Maxim.).

(1279[b]). **Pedicularis Yesoensis** Maxim. l. c. p. 106.

Hab. circa Hakodate, frequens ad pedem montis juxta urbem in fruticetis et pratis, necnon ad silvarum margines; floret Septembri (Maxim.).

Digitized by Google

(1279[c]). **Rubens** Steph. in Wild. sp. pl., var. *japonica* Maxim. l. c. p. 119.

HAB. in Nippon boreali prov. Nambu in alpibus editissimis fl. cum fruct. et mediâ sine loci designatione cum *P. Chamissonis* var. *Japonicâ* florentem legit Tschonoski.

(1281). **Gloriosa** Bisset et S. Moore l. c. p. 7. *P. sceptrum carolinum*. Fr. et Sav. Enum. I. p. 352. Maxim. Mél. biol. vol. 10. p. 126 (quoad plantam Japonicam).

HAB. in montibus Hakone (Savatier); ad Oyama legit Bisset.

— D'après un dessin de la plante d'Oyama, que M. L. S. Moore nous a communiqué, nous ne doutons nullement de l'identité de nos spécimens d'Hakone avec celui de M. Bisset. Les fleurs de *P. gloriosa* sont d'un rose vif d'après la figure citée du Phonzo zoufou.

(1379[a]). **Beta maritima** L.; L. M. Moore. l. c. 9.

HAB. Yokohama (Bisset). Fl. Sept.

(2167[a]). **Oplismenus undulatifolius** Roem. et Schult.; L. M. Moore. l. c. p. 10. *Panicum*.

HAB. Yokohama (Bisset). Fl. Sept.

(2204[a]). **Phragmites macer** Munrō in L. M. Moore. l.c. p. 298 (nomen tantum) et p. 350 (descr.).

HAB. Oyama (Bisset). Fl. Oct.

(2438[a]) **Nephrodium Bissetianum** Baker Journ. of bot. (1877). p. 366.

HAB. ad Miyanosh'ta (Bisset).

Observ. — Les *N. bissetianum*, *maximowiczianum subtripinnatum*, *miquelianum*, *callopsis* et *commutatum*, forment un groupe d'espèces très-voisines qu'il sera nécessaire d'étudier comparativement.

(2453[a]) **Polypodium oyamense** Baker. l. c.

HAB. ad Oyama (Bisset).

Cf. supra, p. 642 ad *Pol. Krameri*.

Digitized by Google

RECENTIO

LIBRORUM ET LIBELLORUM

QUI NOBIS INNOTUERUNT

AD FLORAM JAPONICAM SPECTANTIUM

AHLBURG (Professeur officiel de botanique au jardin Tokio, à Yedo). — Ein neues japanischen Pflangen genus (Botanische Zeitung, 1878, n° 8, p. 113).

L'auteur propose le genre Aucubæphyllum.

ALKOCK (sir R.). — The capital of the Tycoon, narrative of a Three Years Residence in Japan. London, 1863, 2 vol. in-8°.

A la suite de cet ouvrage, M. Veitche, qui avait accompagné l'auteur, donne de la végétation un intéressant tableau qui permet de saisir assez bien la physionomie botanique du pays.

ANNALES Musei botanici Lugduno-Batavi. Edidit F. A. Guil. Miquel. Amstelodami, 1863-1870, 4 vol. in-folio, 40 tab. col.

Cette grande publication renferme beaucoup de mémoires ou monographies en partie relatifs à la flore du Japon ou qui lui sont même exclusivement consacrés. Les trois premières parties du Prolusio floræ Japonicæ ont été publiées dans le tome II des Annales. Les Primulacées de l'archipel Indien sont étudiées dans le tome IV, p. 143, et accompagnées d'observations sur les espèces japonaises, etc., etc.

ASCHERSON (P.) et MAGNUS (P.). — Bemerkungen über die arten der Gattung Circæa (Botan. Zeit., 1870, n°s 47-49).

BAILLON (H.). — Sur le genre Anemonopsis, sa position et ses affinités (Adansonia, t. VIII (1868), p. 14).

BAKER (J. G.). — A revisio of the genera and species of Herbaceous Cap-

Digitized by Google

sular Gamophyllous Liliaceæ (The Journal of the Linnean Society, vol. XI, 1870).

Genres Hemerocallis et Funckia.

— A new Synopsis of alt the known Lilies (Gardeners Chronicle, 1871).

— Two new ferns from Japan (The Journal of botany, vol. VI (New Series), 1877, p. 366).

Cf. Hooker (Will.).

Banks (Josephus). — Icones selectæ plantarum quas in Japoniâ collegit et delineavit Engelbertus Kæmpfer ex archetypis in museo britannico asservatis. Londini, 1791, in-folio, 59 tab.

Les dix dernières planches ne portent aucune mention d'un nom japonais ou latin; elles ont été rarement citées. Ce sont : tab. 50, *Machilus Thunbergii;* 51, *Cinnamomum pedunculatum;* 52, *Litsæa glauca;* 53, *Euscaphis staphyleoides;* 54. *Trichosantes cucumeroides;* 55, *Azalæa indica,* forma *macrantha;* 56, *Symplocos japonica;* 57, sp. indet.; 58, *Clerodendron fragrans;* 59, *Vitis inconstans.*

Berkeley (J.) et A. Curtis (A.). — Characters of new Fungi collected in the north Pacific Exploring Expedition by Charles Wright. — (Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, vol. 4 (1849), p. 111-130).

Black. — Systematisches Verzeichniss aller seit Thunberg in Japan gemmelten Pflanzen (Bonplandia, vol. X, p. 88-100).

C'est une liste sèche et sans aucune critique de toutes les espèces signalées au Japon depuis Thunberg jusqu'en 1862. Cette liste énumère 1600 phanérogames et fougères; elle a été établie par Black, conservateur à l'Herbier royal de Kew, et publiée aussi par Sir W. Hooker à la suite de l'ouvrage de C. P. Hodgson : A residence at Nagasaki et Hakodate in 1859-1860. London, Bentley, 1862, 8°.

Blume (C. L.). — Museum botanicum Lugduno Batavorum, sive stirpium exoticarum novarum vel minus cognitarum ex vivis aut siccis brevis expositio et descriptio. Lugduni Batavorum, 1849-1851, in-8°. 2 vol., 118 fig.

Ouvrage très-important à consulter pour les Urticées et les familles voisines appartenant à la flore japonaise.

— Collection des Orchidées les plus remarquables de l'archipel indien et du Japon. Amsterdam, 1858, in-fol. 71 tab. (vel 66 tab. cum tab. 5 dupl.).

Cet ouvrage porte aussi le titre latin suivant :

Flore Javæ et insularum adjacentium nova series. Cum imaginibus majori ex parte naturæ coloribus expressis. Tomus I (Orchideæ). Lugdun i Batavorum, impensis auctoris. Amstelodami, etc.

Digitized by Google

Böckeler (Otto). — Die Cyperaceen des Königlichen Herbariums zu Berlin. (Linnæa, vol. 35, 5 Heft — 41, 4 Heft (1868-1877),

Ce long travail paraît devoir être terminé en 1878. L'auteur n'énumère qu'un petit nombre des espèces appartenant à la flore japonaise. Quelques-unes sont nouvelles.

Braun (Al.). — Index seminum horti berolinensis, 1861. Appendix, p. 2 (Gen. Asarum).

— Anhang über einige ausländische Arten der Gattung Isoetes (Verhandlungen des botanischen vereins für die provinz Brandeburg und die angren zenden Länder. Heft III, IV (1862), p. 329).

On y trouve la description originale de l'Isoetes japonica.

Breynius (Jacobus). — Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima, cum figuris æneis et appendice. Hic inveniuntur : Wilhem. Rhyne, Observationes de frutice japonicâ Thee. — Gedani (Dantzig), typis auctoris, 1678, in-folio, 109 fig.

Choisy (J. D.). — Plantæ javanicæ nec non ex insulis finitimis et etiam e Japoniâ quædam oriundæ. Genève, 1858, in-8°.

C'est une réédition corrigée des diagnoses fournies par Choisy pour le Catalogue des plantes récoltées à Java et au Japon par Zollinger (Cf. Zollinger).

Cleyer (Andreas). — Academiæ naturæ curiosorum Ephemerides sive miscellanea curiosa, in-4°. Francof., aut Jenæ, aut Lipsiæ, aut Norimbergi, volumina fere annua ab anno 1670 ad annum 1722.

Les différents mémoires de Cleyer ont été publiés dans la décade II, années 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10, et dans la décade III, années 2, 3, 5, 6. — On trouve l'énumération de ces dissertations dans Séguier, Bibliotheca japonica, p. 37, et dans Haller, Bibliotheca botanica, I, p. 585.

Il existe aussi dans la Bibliothèque royale de Berlin deux autres ouvrages du même auteur ou rapportés par lui, concernant la flore japonaise. M. Buchinger a pu nous procurer sur ces ouvrages les renseignements suivants, fournis par M. le docteur Valentin, assistant à la Bibliothèque royale de Berlin et chef de la section botanique :

« L'ouvrage cité par Pritzel (Index locupletissimus, pars altera) sous le titre : Cleyer, Flora Japonica, est un volume in-folio (libri picturati A. 43 in Bibl. reg. Berol.), contenant 103 feuilles, savoir : 101 figures et un index en manuscrit (fol. 102 et 103). Le livre est différent des dissertations publiées par Cleyer dans les Ephem. nat. Cur. L. manière de peinture qui se démontre dans ces figures n'est pas du tout celle pratiquée par les peintres japonais; ces dessins sont faits certainement par un Européen.

« L'autre ouvrage : Ch. Mentzelius, Botanica japonica (« Japanica » est imprimé dans le titre), est un recueil de figures imprimées au Japon en 2 vol. in-folio (libri picturati A. 4142 in Bibl. reg. Berol), dont la plus grande partie représente des plantes; l'autre partie figure des oiseaux, des reptiles, etc. Chaque planche contient un ou plusieurs (3-5) de ces dessins dont le nombre entier se monte à 1360 (plantes et animaux ensemble). Le nombre de 739, donné par Pritzel, ne se rapporte qu'au premier volume. Cette collection ne possède aucun titre japonais (c'est-à-dire la collection entière; chaque dessin portant le nom japonais

Digitized by Google

de l'objet dont il donne la figure). La première feuille contient une dédicace en latin de l'ouvrage à Frédéric III, électeur de Brandebourg, et à son épouse Carolina-Sophia, dont les portraits ornent les frontispices. »

CRÉPIN (François). — Description d'une nouvelle rose du Japon (R. Luciæ). — Extr. du Bulletin de la Soc. Roy. de botanique de Belgique. Séance du 3 décembre 1871, t. X, p. 323-324.

CORNUTUS (Jacobus). — Canadensium aliarumque historia. Parisiis, ap. Simon le Moyne, 1635, in-4°, Icon.

C'est dans cet ouvrage, tab. 158, que l'on trouve la première mention du Nerine sarniensis (N. japonica).

DECAISNE (Jos). — Cf. infra, MORREN.

— Mémoire sur la famille des Pomacées (Nouvelles archives du Muséum, t. X, p. 114-192). 8 tab. Paris, 1875.

— Mémoire sur les Lardizabalées (Ann. des sciences naturelles, 3e série, vol. XII (1837), p. 107, cum tab. 4).

DUCHARTRE (P.). — *Aristolochia lineata* (Revue horticole, 4e série (1854), p. 284, tab. 15).

— Observations sur le genre Lis (Journal de la Société centrale d'Horticulture de Paris, 2e série, vol. IV, V (1870-1871).

DURIEU DE MAISONNEUVE. — *Dolichos bicontortus* (Cat. Jardin de Bordeaux, 1869, p. 13, 1 pl.).

EATON (C. Daniel). — Characters of some new Filices, from Japan an adjacent Regions, collected by Charles Wright. — Extrait des Procedings of the American Academy of Arts and Sciences, vol. IV, p. 110-111 (1849).

ERNDTELIUS (Christianus Henricus). — Epistola de Florâ Japonicâ. Dresdæ, 1716, in-4° (Cf. Seguier, Bibl. bot.). — ERNDL (Christian Heinrich). — De Florâ Japanicâ, codice bibliothecæ regiæ Berolinensis rarissimo, epistola ad Johannem Philippum Breynianum. Dresdæ, typ. Riedel, 1716, in-4°, 14 pag.

C'est une lettre concernant, entre autres questions sur la flore du Japon, deux volumes de plantes peintes dans ce pays, envoyés par Cleyer à Christ. Mentzel. (Voy. Cleyer.)

Cf. HALLER, Bibl. bot. II, p. 101 et PRITZEL Thesaurus (ed. 2), p. 64.

GRAY (Asa). — Acount of the botanical specimens-List of dried plants collected in Japan by S. Wells William, Esq., and Dr James Morrow. — *Carex:* by Dr Boott. — *Filices* by Dan. Eaton. — *Musci* and *Hepaticæ:* by W. S. Sullivant. — *Algæ:* by Dr W. H. Harvey

Digitized by Google

Perry, Exped. U.S. Japan

(~~Memoirs of the American Academy of Art et Sciences,~~ vol. II, p. 305-332). Washington, 1856, in-4°.

— Diagnostic Characters of new species of phænogamous Plants, collected in Japan by Charles Wright. With Observations upon the Relations of the Japanese Flora to that of north America and of other Parts of the Northern Temperate Zone (Mem. Am. Acad. Sci. ~~Le.~~ vol. VI, p. 377-452). Boston et Cambridge, 25 april, 1859. — Appendix: *Salices* e Japoniâ quas descripsit A. J. Anderson Holmiensis.

Hance (Ph.). — Symbolæ ad floram sinicam, adjectis paucissimarum stirpium japonicarum diagnosibus (Ann. des Sciences naturelles, 4e série, vol. XV, p. 220-230).

Harvey (W. H.). — Characters of new Algæ chiefly from Japan and adjacent regions colleted by Charles Wright (Procedings of the American academy, IV, oct. 1859).

Hasskarl (C.). — Annotationes de plantis quibusdam javanicis nonnullisque japonicis minus cognitis. Leyde, 1843, in-8°.

— Catalogus plantarum in horto botanico Bogoriensi cultarum alter. Batavia, 1844, in-8°.

Hegelmaier (Friedr.). Beitrage zur Kenntniss der Wassersterne (Recherches sur les *Callitriche*), par Fr. Hegelmaier (Verhandlungen des botanischen vereins für die Provinz Brandeburg, t. X).

On y trouve la description du *Callitriche japonica*.

— Die Lemnaceen. Eine monographische Untersuchung. Leipzig, 1868, in-4°, cum 16 tab.

Hoffmann (J.). — Die Angaben schinesischer und japanischer Naturgeschichten von dem Illicium religiosum (dem Mangthsao der Schinesen, Siminoki der Japaner) und dem davon verschiednen Sternanis des Handels. Leiden, 1837, in-8°, max., 16 pag.

— et H. Schultes. — Noms indigènes d'un choix de plantes du Japon et de la Chine, déterminés d'après les échantillons de l'herbier des Pays-Bas à Leyde. Nouvelle édition augmentée (Le titre hollandais est : Inlandsche namen eener Recks, etc.). Leyde, E. J. Brill, 1864, in-8°, 90 pag.

Cf. infra, Siebold.

Hooker (Will.) et Baker (J. G.). — Synopsis filicum (ed. 2). London, 1874, in-8°, cum tab. 9.

La 2me édition de cet ouvrage, due aux soins de M. Baker, énumère un certain nombre de Fougères nouvelles pour le Japon.

Houttuyn (Martin). — Icones lignorum exoticorum et nostratium, ex arbo

Digitized by Google

ribus, arbusculis et fructicibus varii generis collectorum, æri incisæ et coloribus nativos imitantibus inductæ. Amstelædami, 1773, in-4°, 101 tab. col. — Editio altera, 1791-1796, cum tab. 6 adjectis.

On trouve dans cet ouvrage la figure de plusieurs plantes japonaises.

JAPANESE botany, being a *fac simile* of a Japanese book with introductory notes and translations. Philadelphia, J. B. Lippincott (1858). in-8°, 56 p. 44 icon. Xyl.

Cf. PRITZEL Thesaurus, edit. nova, n° 10705.

KÆMPFER (Engelbert). — Amænitatum exoticarum politico physico-medicarum fasciculi V quibus continentur variæ relationes, observationes et descriptiones rerum persicarum et ulterioris Asiæ multâ attentione in peregrinationibus per universum Orientem collectæ. Lemgoviæ, 1712, in-4°, cum tabulis multis.

Le fascicule V est tout entier consacré à la flore du Japon et contient 26 pla n ches.

Cf. supra, BANKS.

KANITZ (Augustus). Expeditio austriaco hungarica ad oras Asiæ orientalis. — Anthophyta quas in Japoniâ legit Em. Weiss (Extr. de Természetrajzi Füzetek, 1878, p. 37-52).

C'est une simple liste, avec indication de localités et de la date de récolte, des plantes recueillies par M. Em. Weiss. Aucune espèce nouvelle n'est mentionnée.

KLATT (Dr Fr. W.). — Beitrag zur Kenntniss der Primulaceen. Linnæa, vol. XXXVII (1872), p. 496.

— Die Gattung *Lysimachia* L. Monographisch bearbeitet, in-4°, 45 pag. cum tab. 24 (Abhandl. des Naturwiss. vereins in Hamburg). Hamburg, 1866.

On trouve figurées dans ce mémoire 7 espèces appartenant à la flore du Japon.

KOCH (Carl.). — Das Geschiecht der Lilien (Wochenschrift für Gartnerei und Pflandzenkunde, Jul. Aug., 1870).

— Dendrologie. Baüme, Straücher und Halbstraücher, welche in Mittel- und Nord-Europa im freien kultivirt werden. Erlangen, 1869-1873. 3 vol. in-8°.

Ouvrage important à consulter pour l'étude de la flore du Japon. Les arbres et arbrisseaux appartenant à la zone tempérée et pouvant supporter le climat de l'Europe centrale y sont bien décrits. Il est à regretter cependant que, pour un certain nombre d'espèces, l'auteur n'ait pu rédiger ses diagnoses d'après des individus spontanés.

Cf. Ann. Mus. Lugd. Bat. vol. 1, p. 248-253. Pomaceæ, Acerinæ et Berberidæ.

Digitized by Google

KUNZE (G.). — Pteridographia Japonica. Uebersicht der Form der Flora von Japan, sowie der Inseln Loo Choo, Peel und Bonin Sima (Botanische Zeitung, 7 jul., 1848. Incipit, p. 489).

LESQUEREUX. — Cfr. SULLIVANT.

MAXIMOWICZ (C. J.). — Primitiæ floræ Amurensis (Mémoires présentés à l'Académie impériale de sciences de Saint-Pétersbourg par divers savants, t. IX). Saint-Pétersbourg, 1859, in-4°, 10 tab., 1 mapp.

L'auteur indique avec beaucoup de précision les relations existant entre la végétation du Japon et celle de la région de l'Amur.

— Golowninia, eine neue Gattung der Gentianeen, mit 1 Tafel (Mélanges biologiques tirés du Bulletin de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, vol. IV, p. 37-14 (1861).

— Rhamneæ Orientali-Asiaticæ (Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, 7e série, t. X, n. 11). Saint-Pétersbourg, 1866, in-4°, cum 1 tab.

— Revisio Hydrangeæarnm Asiæ Orientalis (Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, 7e série, t. X, n. 16). Saint-Pétersbourg, 1867, in-4°, cum tab. 3.

— Rhododendreæ Asiæ Orientalis (Mémoires de l'Académie impériale des sciences de Saint-Pétersbourg, 7e série, t. XVI, n. 9). Saint-Pétersbourg, 1870, in-4°, cum tab. 4.

— Ophiopogonis species in herbariis Petropolitanis servatas exposuit C. J. Maximowicz (Mél. biol. tirés du Bull. de l'Acad. imp. des sciences de Saint-Pétersbourg, vol. VII, p. 320-331). Saint-Pétersbourg, 1870.

— Ein Nachtrag zu meiner Abhandlung « Rhododendreæ Asiæ Orientalis » (Mél. biol. tirés du Bull. de l'Acad. des sciences de Saint-Pétersbourg, vol. VII, p. 150-167). Saint-Pétersbourg, 1871.

— Synopsis generis Lespedezæ. Saint-Péterbourg, 1873, in-8°.

— Diagnoses plantarum novarum Japoniæ et Mandshuriæ. Decas 1-XX (Mél. biol. tirés du Bull. de l'Acad. des sciences de Saint-Pétersbourg, vol. X-XXII). Saint-Pétersbourg, 1866-1876, in-8° cum tab. 2.

— Diagnoses plantarum novarum asiaticarum (Mél. biol. tirés du Bull. de l'Acad. imp. des sciences de Saint-Pétersbourg, t. IX, 2 nov. (14 nov.), 1876).

— Id. Decas II (l. c. t. X, 19 avril (1er mai), 1877).

MENTZEL (Alb.). — Cf. supra, CLEYER.

Digitized by Google

Mettenius (G.). Ueber einige Farngattungen (Abhandlungen herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft, 1859-1861). Frankfurt a./M.

I. Polypodium, cum tab. II.
II. Plagyogyria, cum tab. I.
III. Pteris (species tantum nomullæ describantur), cum tab. IV.
IV. Phegopteris et Aspidium, cum tab. II.
V. Cheilanthes, cum tab. I.
VI. Asplenium, cum tab. III.

Miquel (F. A. W.). — Prolusio Floræ Japonicæ. Amsterdam, 1865-1867, in-folio, cum tab. 2. — Cf. Ann. Mus. Lugd. Batav.

— Sur les Erables du Japon (Archives Néerlandaises, t. II), 1867).

— Die Verwantschap der Flora von Japan met Azie en Noord-America (Verslagen der K. akad. van Wetenschapen II, 2e Ann. (1868).

On trouve une traduction de cet important travail dans Adansonia, t. VIII, p. 132.

— Sur le caractère et l'origine de la Flore du Japon (Adansonia, t. 8 (1868), p. 205).

— Contributions à la Flore du Japon. Genre *Funckia* (Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles, t. IV (1869), p. 219-230).

Miquel ne mentionne plus dans son Catalogue (1870) le *F. latifolia*, décrit dans ce mémoire.

— Catalogus musei Botanici Lugduno Batavi. Pars prima. Flora Japonica. Hagæ Comitium, 1870, in-8°.

Moore (S. Le Marchant). — Alabastra diversa. M. Bisset's Japanese collection (Journal of botany for Octobre 1877 and for May 1878).

Morren (Charles). — Notice sur un Lis (*L. speciosum Thunb.*). Gand, 1855. in-8°, 4 pages, 1 pl. col.

— et J. Decaisne. — Observations sur quelques plantes du Japon (Académie royale de Bruxelles, Bull., n. 5, 6 mai 1836).

— Epimedium. — (Annales des sciences nat., 2e série, vol. II, p. 349-356, cum tab. 3 (tab. 12, 13, 14).

— Observations sur la Flore du Japon. Paris, 1834, in-8°, 12 p.

Nous ne connaissons pas cette brochure citée par J.-B. Baillière, Catal. 1865. p. 85.

Munro (Colonel). — A monograph of the Bambusaceæ including Des-

Digitized by Google

criptions of all the species (Transactions of the Linnean Society, vol. XXVI (1866), in-4°, cum tab. 6).

— Phragmites macer (The Journal of botany, vol. VI, new series, p. 350). London, 1877.

MURRAY (Andrew). — The pines and firs of Japan illustrated by upwards of two hundred Woodcuts. London, 1863. (Reprinted (with additions and corrections) from the proceedings of the royal horticultural Society, 1862).

Tous les pins et sapins du Japon, et quelques-uns de Chine, sont figurés dans cet ouvrage. Les figures sont empruntées pour la plupart au Flora Japonica.

MAC NAB (R.). — On the Selaginella cultivated in the Royal botanic Garden Edinburgh, cum tab. 1.

On y trouve la description originale et la figure du *Selaginella Veitchii*.

OLIVER — Notes upon a few of plants collected, Chiefly near Nagasaki, Japan, and in the Island of the Corean Archipelago, in the Years 1862-1863, by Mr Richard Oldham (Read. dec. 15, 1864). Journal of the Linnean Society, vol. IX, p. 163-170. London.

PFIZMAIER (Aug). Die Sprache in den botanischen Werken der Japaner (Extr. der Kaiser. Akad. der Wissenschaften. Wien, 1866, in-8°.

C'est une traduction en allemand du t. I (Herbæ) des livres Kwa-wi.

REGEL (Dr E.). — Die Gattung Pleuroplitis und Andropogon productus, mit 1 Tafel (Mél. biol. tirés de l'Acad. imp. de Saint-Pétersbourg, vol. V, p. 741-762).

— Tentamen Floræ Ussuriensis (Mémoires de l'Acad. imp. des sciences de Saint-Pétersbourg, 7e série, t. IV, n. 4). Saint-Pétersbourg, 1861, in-8°, cum tab. 12.

Outre la description et la figure de plusieurs espèces japonaises, on trouve à la page 215 de cet ouvrage une liste de plantes qui sont communes à la flore de l'Ussuri et à celle du Japon.

— Synopsis Berberidis specierum varietatumque sectionis foliis simplicibus caducis Europam, Asiam mediam, Japonicam et Americam borealem incolentium (Descriptiones plantarum novarum in regionibus Turkestanicis a Cl. viris Fedjenko, etc. collectis). Fasciculus. I. Petropoli, 1873, Julio.

— Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum fasciculi 5. — C. Plantarum in horto botanico imperiali Petropolitano cultarum descriptiones (*Lilium concolor*), p. 54.

— Conspectus specierum generis Vitis (Travaux du jardin bot. imp. de Saint-Pétersbourg, t. II), 1873.

Digitized by Google

— Alliorum adhuc cognitorum monographia. Petropoli, 1875.

— Tentamen rosarum monographiæ. Petropoli, 1877.

RHYNE (Gulielmus), Japanensium imperatoris medicus. — De frutice Thee. Cfr. supra, BREYNIUS.

ROBERTUS (Nicolaus) Blesensis. — Vélins du Museum. Figure du Lilio narcissus Japonicus, rutilo flore de Cornuti (Nerine sarniensis). — Cf. MORISON. Hist. pl. univ. II, p. 367.

ROHRBACH. — Silenaceæ sinensi Japonicæ (Linnæa, vol. 36, fasc. 6 (1870), p. 664-690).

RUPRECHT (F. J.). — Decas plantarum Amurensium tabulæ botanicæ 10 ex itinere D. Maak seorsum editæ. Saint-Pétersbourg, 1859, in-folio.

On trouve dans ce recueil la figure de plusieurs espèces japonaises, entre autres celles du *Ligustrina amurensis*.

SAVATIER (Lud.). — Livres Kwa-wi, traduits du japonais avec la collaboration de M. Saba. Paris, 1873, in-8°.

— On the increase of the flora of Japan (Read before the Asiatic Society of Japan on the 17 th. June 1874).

— Sur les Mutisiacées du Japon (Mittheilungen der deutschen Gesellschaft für Nature und Völkerkunde Ostasien's, herausgegeben von dem Vorstande, 7tes Heft (Juni 1875). Yokohama.

SCHMIDT (Fr.). — Reisen in Amur-Lande und auf der Insel Sachalin (Mémoires de l'Acad. imp. des sciences de Saint-Pétersbourg, 7e série, t. XII, n° 2). Saint-Péterbourg, 1868, in-4°, 8 tab. 7 mapp.

I. Florula Amguno Burejensis.

II. Flora Sachalinensis.

L'auteur fait une intéressante étude comparative entre la végétation du Japon et celle des régions qu'il a parcourues. Il cite aussi un certain nombre d'espèces, dont quelques-unes nouvelles, récoltées dans l'île d'Yéso par le Dr Albrecht.

SCHULTES (J.). — Cf. HOFFMANN et SIEBOLD.

SIEBOLD (Dr von). — Einige Worte über den Zustand der Botanik auf Japan; nebst einer Monographie der Gattung hydrangea und einigen Proben japanischer Litteratur über die Kraüterkunde, Dezima, 1825. Bei der Akademie eingegangen im November 1826. — Bonn, 1829, in-4°, 26 pages, 2 tab. (Ex novis actis phys. medic. Academiæ Cesaræ Leopoldino-Carolinæ XIV (pars 2), p. 671-696.

— Tabulæ synopticæ. — Usus plantarum. In insulâ. Dezima, 1827, in-folio, 4 fol.

Digitized by Google

— Synopsis plantarum œconomicarum universi regni Japonici (Dezima, nov. 1827), in-8°, IV, 74 p.

— De historiæ naturalis in Japoniâ statu. Bataviæ, 1829, in-4°.

— Erwiederung auf W. H. de Vriese's Abhandlung : Het Gezag van Kæmpfer, Thunberg, Linnæus en Anderen, omtrent den botanischen oorsprong van den ster-anijs des Handels, Gehandhaafd tegen Dr Ph. Fr. von Siebold en Prof. Zuccarini. Mit Bezug auf die von J. Hoffmann mitgetheilten Angaben schinesischer und japanischer Naturgeschichten. Leiden bei dem Verfasser (Leiden, Leipzig, 1837), in-8°.

— Catalogus librorum et manuscriptorum Japonicorum a Ph. Fr. de Siebold collectorum, annexâ enumeratione illorum qui in Museo Hagano servantur; Autore Ph. Fr. Siebold. Libros descripsit J. Hoffmann, Lugd. Bat., 1845, in-folio.

— Icones et descriptiones Hydrangearum in Japoniâ hucusque detectarum. In-folio, cum 16 tab.

C'est un extrait du Flora Japonica.

Siebold et Zuccarini. — Floræ Japonicæ familiæ naturales, adjectis generum et specierum exemplis selectis. — Monachii, Franz, 1845-1846, in-4°, 214 p. cum tab. 3.

— Plantarum quas in Japoniâ collegit Dr Ph. Fr. de Siebold. Genera nova charactericis delineationibusque illustrata. Fasciculus primus (unicus). In-4°, 30 pag., cum 5 tab. (Abhandl., II. Cl. de Akad. de Wiss. III. Band. Abth. III. p. 719-749 (1843).

— Flora Japonica sive plantæ quas in imperio japonico collegit, descripsit, ex parte in ipsis locis pingendas curavit. Section I continens plantas ornatui vel usui inservientes. Lugd. Bat., 1835-1870, in-folio, cum tab. 150.

Siebold a en outre signalé, décrit ou figuré un certain nombre d'espèces ou de variétés plus ou moins ornementales dans plusieurs revues horticoles, telles que les Annales d'horticulture et de botanique de de Vriese (1858-1862); dans le Tuinbouw flora (1853-1856). Il a publié le catalogue des plantes qu'il cultivait dans son jardin de Leyde, sous le titre de Ueber die flora von Japon (Verhand, lungen des natur. vereins der Prussischen Rheinlande und Westphalens. 1863-p. 109-111.

Steudel (E. C.). Synopsis plantarum glumacearum. Stuttgardiæ, 1855, in-4°.

Steudel a décrit dans cet ouvrage beaucoup d'espèces appartenant à la flore du Japon, qui lui avaient été communiquées par le Musée de Leyde. On regrette de ne pas trouver plus de précision et de critique dans ses descriptions ; la même plante étant parfois décrite deux fois et placée dans des sections différentes d'un même genre.

Digitized by Google

SULLIVANT et LESQUEREUX. — Characters of some new musci coll. by Ch. Whright in Japan et China. Cambridge, 1859.

SURINGAR (W. F.). — Algæ Japonicæ. Harlem, 1870, in-4°, cum tab. 25.

— Illustration des algues du Japon. Monographie du genre Gloiopeltis. Leide, 1872, in-4°, cum 25, tab. col.

THUNBERG (C. P.). — Weigelia japonica (Act. Reg. Acad. Scient. Holmens (1780), 2 qu. p. 137, tab.

— Kæmpferus illustratus (Upsaliensis societas litt. (1783), vol. 4).

— Flora Japonica sistens plantas insularum Japonicarum. Lipsiæ, 1784, in-8°, 39 tab.

On trouve à la fin de l'ouvrage le *Kæmpferus illustratus*, travail publié l'année précédente par la Société littéraire d'Upsal.

— Icones plantarum japonicarum quas in insulis japonicis annis 1775 et 1776 collegit et descripsit C. P. Thunberg. Upsaliæ, 1794. 50 tab.

Un certain nombre de planches inédites devant servir de complément à cet ouvrage font actuellement partie de la bibliothèque du Jardin impérial de Saint-Pétersbourg.

— Voyages de C. P. Thunberg au Japon par le cap de Bonne-Espérance, les Iles de la Sonde, etc., traduits, rédigés et augmentés, etc., par Langlès et revus quant à la partie d'histoire naturelle par J. B. Lamarck. Paris, an IV (1796), in-4°, 2 vol., 20 pl.

Une seule planche concerne (en partie) la flore japonaise. On y trouve la figure du *Lobelia radicans japonica*.. La partie botanique est très-peu développée dans cet ouvrage, et Thunberg se borne à mentionner un certain nombre de plantes usuelles et ornementales.

— Botanical Observations on the Flora Japonica (Transactions of the Linnean Society, vol. 2, p. 326-352). London, 1. Oct. 1793.

— Betula japonica (Upsal. Soc. litt. vol. 4 (1798), p. 45, tab. 4.

— Fumariæ quatuor novæ species e regno Japonico descriptæ et delineatæ (Acad. Petropol., 21 janv. 1799, cum tab. 4).

— Carices Japonicæ 7 (Parisiens. Instit. gallici, 1810, cum fig.).

Cité dans le Flora Capensis (ed. Schultes); nous ne connaissons pas ce mémoire.

— Cænopteris (Nova Act. Petrop. IX, p. 157, tab. 7 C).

— Examen Liliorum japonicorum (Mem. Acad. imp. des sciences de Saint-Pétersbourg, vol. III (1811), p. 200-208, pl. 3, 4 et 5.

— Descriptio 15 Japonicæ et 341 Capenses incognitæ plantæ (Parisiens. hist. Natur. Societ.).

Cité dans le Flora Capensis; nous ne connaissons pas ce mémoire.

Digitized by Google

— Plantæ Japonicæ illustratæ (Upsal Societas litt. vol. 7 (1815), p. 140).

Thunberg donne la figure (tab. IV) des : *Galium strigosum* Thunb. (fig. 1); *Menianthes peltata* (fig. 2); *Ruellia serrata* (fig. 3); *Marchantia japonica* Thunb. — Tab. V, fig. 1. *Nigrina serrata.*

WALLSTRÖM (Ol. Andr.). — Plantarum japonicarum novæ species. Upsaliæ, 1824. Thèse soutenue le 14 avril.

Liste sèche des espèces nouvelles signalées au Japon par Thunberg, avec une mauvaise figure du *Ranunculus Zuccarinii.*

WENZIG (Theodor). — Pomariæ (Linnæa, vol. 38 (187), p. 1-206).

WICHURA (M.). — Ein Reise Tagebuch in Briefen. Breslau, 1868, in-8°.

On trouve quelques notes intéressantes sur la physionomie générale de la flore des environs d'Yokohama, d'Yedo et de Nangasaki.

ZOLLINGER (Heinrich). — Systematisches Verzeichniss der im indischen Archipel in den Jahren 1848-1848 gesammelten so wie der aus Japan empfangenen Pflanzen. Heft 1-3. Zurich, 1854-1855, in-8°.

Description du *Cuscuta japonica* et du *Calystegia japonica* que Miquel s'est attribué à tort.

ZUCCARINI (J. G.). — Notizen über die Flora von Japan (Münch. Gelehrte Anzeigen, 1844, p. 470).

— Bestimmungen einiger japanischen Pflanzen der Görings'chen Sammlung (Flora, 1846, nos 3-14).

NOTA. — Les plantes du Japon ont été en outre le sujet de nombreuses études faites exclusivement au point de vue de leur intérêt ornemental, horticole ou industriel. Le Bulletin de la Société d'acclimatation a donné beaucoup de mémoires importants, parmi lesquels nous citerons plus particulièrement ceux de M. le docteur Vidal. On trouvera la mention de la plupart des variétés ou espèces ornementales dans un récent Catalogue de M. Alph. Lavallée, *Arboretum segrezianum.*

FIN DU SECOND VOLUME

Digitized by Google

Digitized by Google

INDEX NOMINUM JAPONICORUM

— Sur l'observation qui nous en a été faite, nous avons cru devoir adopter, pour la transcription des noms japonais, l'orthographe suivie aujourd'hui par tous les Européens au Japon et par les Japonais eux-mêmes, donnant aux voyelles la valeur qu'elles ont dans la langue italienne et aux consonnes leur son dans la langue anglaise. On devra donc tenir compte de cette modification lorsqu'on aura à comparer les dénominations énumérées dans la table avec leurs analogues citées dans l'ouvrage.

Pour les noms de Sô mokou, nous avons suivi constamment les tables de cet ouvrage telles qu'elles ont été données à la fin de 1875, par MM. Tanaka Yoshio et Ono Motoyoshi ; M. Ito Keiske nous a également fourni beaucoup de rectifications. Les noms du Phonzo zoufou ont été presque tous transcrits avec une meilleure orthographe ; cependant nous avons cité les noms de MM. Hoffmann et Schultes tels qu'ils les ont écrits et nous n'avons pas toujours pu rectifier ceux de Miquel dans le Prolusio.

Abbrev. — B. = Buerger.
K. = Itô keiske.
Kr. = Kramer.
Kw. = Kwa-wi.
Max. = Maximowicz.
Miq. = Miquel.
Mohn. = Mohnicke.
O. = Ono Motoyoshi.
Ph. z. = Phonzo zoufou.
Sieb. = Siebold.
S. M. = Sô mokou.

A

(Voyez aussi à la lettre M.)

Abunome. — Dopatrium junceum (K.)
Aburachi yan. — Lindera præcox. (Ono).
Abura gaya. — Scirpus cyperinus (Herb. Lugd. Bat.).
Abura giku, *v.* kiku. — Pyrethrum indidicum (T.).
Abura giri, *v.* kiri. — Elæococca cordata (Ph. z.).
Abura kaia. — Eulalia cotulifera!
Abura na. — Brassica chinensis (K.).
Adan. — Aloe sp. (S. M.).
Adzuki. — Phaseolus radiatus (S. M.).
Adzuki nashi. — Pirus alnifolia (T.).
Adzuki sasage. — Dolichos umbellatus (S. M.).
Adzuma giku. — Erigeron Thunbergii. — Nous avions mal à propos rapporté cette figure, avec doute il est vrai, à l'*Inula involucrata*.
Adzusa. — Rottlera japonica (Kw.).
Afugi kadsura — Ajuga grosseserrata (S. M.).
Aginashi. — Sagittaria sagittæfolia, var. *chinensis* (S. M.).
Aï.—Polygonum tinctorium (S. M.); Sceptrocnide macrostachya (Max.).
Aï biakusi.— Juniperus chinensis (K.).

Digitized by Google

Aï naye. — Mitrasacme capillaris (K.).
Akabana. — Epilobium pyrricholophum; Ep. affine (K.).
Akabana daimonjisô — Saxifraga cortusæfolia, varietas (S. M.).
Aka daïkon . — Raphanus sativus (K.).
Akadziri. — Polygonum chinense (T.).
Akadzura. — Polygonum nepalense (T.).
Akaï hime yuri *v.* juri. — Lilium coridion β. *parthenion.* (Ph. z.).
Akakashi, *v.* gashi. — Quercus acuta (Mohn.).
Aka matsu — Pinus densiflora (K.).
Aka megashi. — Photinia glabra Thunb. (T.).
Aka megashiwa. — Rottlera japonica (Herb. Lugd. bat.)
Aka na (chou rouge). — Brassica sp. (S. M.).
Aka ne — Rubia cordifolia, var. *Munjista;* Galium trachyspermum (S. M.).
Akane kadzura. — Rub. cordifolia, var. *Munjista* (K.).
Akan suisen. — Liliacæa (S.M.).
Aka ni, *v.* Aka ne.
Aka no benkei sô. — Sedum erythrostictum (Ph. z.).
Aka no si ran. — Bletia hyacinthina (Miq.).
Aka rengei tsutsuji. — Rhododendron Albrechti (Ph. z.).
Aka sasage. — Dolichos umbellatus, varietas (Ph. z.).
Aka shôma. — Astilbe Thunbergii (S. M.).
Aka shiyu. — Amaranthus melancholicus (Ph. z.).
Aka side. — Distegocarpus laxiflora. (Herb. Lugd. Bat.).
Aka sô. — Boehmeria spicata (Herb. Lugd. bat.); — Boehm. longispica, β. *tricuspis* (S. M.).
Aka uki kusa. — Azolla pinnata, var. *japonica* (T.).
Akaza. — Chenopodium album (S. M.).
Akebi, Akebi kadzura. — Akebia quinata (Ph. z.; K.).
Akebo no sô. — Ophelia bimaculata (S.M.).
Aki botan — Anemone japonica (K.).
Aki chôji. — Plectranthus longitubus
Aki dôsi. — Elsholtzia cristata (Miq.).
Aki giri. — Salvia nipponica (S. M.).
Aki haze. — Maxus rugosus (Ph. rz.).
Aki hon guro senno. — Lychnis senno (Ph. z.).
Aki karamatsu. — Thalictrum minus (S. M.).
Aki kusano bana. — Pyrethrum chinense.
Akinire. — Ulmus parvifolia (Ph. z.).
Akino hahakogusa. — Gnaphalium hypoleucum (S. M.).
Akino kirinsô. — Solidago virga aurea (S. M.).
Akino kosi. — Lactura squarrosa (S. M.).
Akino nogeshi. — Lactuca squarrosa.
Akino tamurasô. — Salvia japonica γ. *bipinnata* (S. M.).
Aki sibeno bana. — Pyrethrum chinense (Herb. Mus Lugd. Bat.).
Aki sikuno bana. — Pyrethrum chinense (Herb. Mus. Lug. Bat.).
Aki todzi. — Plectranthus longitubus (K.).
Akiu. — Rhus succedanea (Kw.).
Akoia yanagi. — Populus tremula, var. *villosa* (Ph. z.).
Akô. — Ficus pyrifolia (Hoffm. Schult.); F. superba (Miq.).
Akosa v. Akasa.
Aksen. — Vincetoxicum Brandtii (T.).
Aksio. — Acorus spurius (Ph. z.).
Aku mokuren. — Magnolia kobus (Kw.).
Aku renge. — Magnolia conspicua (Max.).
Akusanzan. — Ribes fasciculatum (K.).
Akuzen. — Dictamnus fraxinella (Ph. z.).
Aku sô v. V. Aka sô.
Aku tsinoki. — Ficus pumila; F. erecta (Miq.).
Akuzyo sô. — Adonis amurensis (K.).
Amacha dzuru. — Gymnostemma cissoides (S. M.).
Amadokoro. — Polygonatum vulgare (S. M.); Disporum sessile (Miq.).
Amaki yama. — Ancistrocarya japonica. !
Amakusa shida. — Pteris semipinnata; Pt. inœqualis (K.).
Amana. — Orithya edulis (S. M.); Tetragonia expansa (K.).
Amane. — Fimbristylis æstivalis (Hoffm. et Schult.).
Ama sasage. — Cœsalpinia japonica (Ph. z.).
Ama tsia. — Hydrangea Thunbergii (Sieb.).

Digitized by Google

Ama tsia dzuru. — Gymnostemma cissoides (K.).
Amida gasa. — Trifolium lupinaster.
Ami gasa (*v.* kasa) sô. — Acalypha pauciflora (S. M.).
Ami gasa yuri. — Fritillaria Thunbergii (Herb. Mus. Lugd. Bat.).
Ananasu. — Bromelia ananas (S. M.).
Anban kuwandzo. — Hemerocallis fulva (Ph. z.).
Andjia, anzja. — Jasminum Sambac (Kw.).
Angoromo sô. — Achillæa sibirica (Ph.z.).
Anjaber. — Dianthus caryophyllus (S.M.).
Anrako sô. — Pyrus ussuriensis (K.).
Ânseki riu. — Punica granatum.
Aô akasa. — Rhynchosia volubilis (Ph.z.).
Aô giri (*v.* guiri.). — Sterculia platanifolia (Kw.).
Aô hakobe. — Stellaria tomentosa (S. M.).
Aoï. — Asarum variegatum. !
Aoï goke. — Dichondra repens. !
Aoï hakobe. — Stellaria tomentosa.
Aoï kadzura. — Ajuga grosserrata. (S.M.).
Aoï mame. — Phaseolus sp. (S.M.).
Aô kasi, Aô kashi. — Machilus japonica; Machilus longifolia (K.).
Aô ki, Aô kiba. — Aucuba japonica (Kw.).
Aô momi. — Corylopsis spicata.
Aô motsi. — Aperula citriodora (T.).
Aô nyoroi, nyorori, nyorovi. — Sterculia platanifolia (Kw.).
Aô sagi sô. — Habenaria sagittifera (S. M.).
Aô tara. — Acanthopanax ricinifolium (K.).
Aô tsudzura. — Menispermum Thunbergii (K.).
Ara gashi (*v.* kasi.). — Quercus glauca. !
Araragi. — Taxus cuspidata.
Arara giku. — Gnaphalium margaritaceum γ. *angustifolia*.
Arare giku. — Gnaphalium margaritaceum β. *cinnamomea* (S. M.).
Ara sei tô. — Matthiola incana (S. M.).
Ari asagaô. — Calonyction speciosum (Kw.).
Ari buki. — Fatsia horrida (Ph.z).
Ari doshi. — Damnacanthus indicus (Ono.).
Ari doshi maruba. — Damnacanthus indicus (T.).
Ari doshi ubano. — Damnacanthus major (T.).
Arinotôgusa, Ari notoou. — Haloragis micrantha (S. M.).
Arita sô. — Chenopodium ambrosioides. — Cette dénomination ne doit pas être appliquée au *Nepeta japonica*.
Arri (Aï). — Polygonum tinctorium (Buerger.).
Asa. — Cannabis sativa (S. M.).
Asagami. — Serratula japonica (Miquel.).
Asagaô. — Crawfurdia japonica (Buerg.); Pharbitis triloba (S. M.).
Asagara. — Pterostyrax hispidum; Pt. corymbosum (Herb. Lugd. Bat.).
Asagawo, v. Asagaô.
Asagiri sô. — Artemisia schmidtiana (S. M.).
Asahi ran. — Arethusa japonica (S. M.).
Asama rindô. — Gentiana scabra, var. *Buergeri* (S. M.).
Asamaru. — Cucumis conomon (Ph. z.).
Asa tzuki. — Allium ledebourianum (S. M.).
Asu uri. — Cucumis conomon (Ph. z.).
Asaza. — Limnanthemum nymphoides (S. M.).
Asebi. — Andromeda japonica (Herb. Lugd. Bat.).
Ase mushiro. — Isolobus radicans (S.M.).
Ashi taba. — Angelica kiusiana (Max.).
Asi gasi *v.* kasi. — Quercus gilva (Miq.).
Asubi, Asufi. — Thuiopsis dolabrata. !
Asuhi, As' fi kadsura. — Lycopodium complanatum. β. *Chamæcyparissus*. (Ono.).
Asu naro. — Thuiopsis dolabrata (Kw.).
Atsu mori sô. — Cypripedium macranthum. β. *ventricosa* (S. M.).
Ava. — Panicum italicum (Hoffm. et Schult.).
Ava bo. — Cimifuga biternata (Kw.).
Ava itsigo. — Rubus palmatus (Hoffm. et Schult.).
Awa buki. — Clematis stans (Hoffm. et Schult.); Meliosma myriantha (id.); Viburnum odoratissimum (Miq.).
Awa datsi sô. — Solidago virga aurea (K.).
Awa fuki. — Meliosma myriantha (T.).
Awa gageri. — Phleum japonicum (Ono.).
Awa goke. — Callitriche japonica (S.M.).

Digitized by Google

Awa mori shôma. — Astilbe japonica (T.).
Awa mori sô. — Astilbe japonica (S. M.).
Awa yuki. — Spiræa Thunbergii (Miq.).
Awo boshiô. — Astilbe chinensis, var. *japonica* (T.).
Awo giri, Awo nyô rovi. — Sterculia platanifolia (Hoffm. Schult.).
Awoi mame. — Lablab cultratus (Hoffm. Schult.).
Awo kadsura. — Cocculus Thunbergii (Ph. z.).
Awo momi. — Corylopsis spicata. !
Awo motsi. — Aperula citriodora (T.).
Awo nioi ruri. — Sterculia platanifolia (Kw.).
Awo uri. — Cucumis flexuosus ? (Ph. z.).
Ayame. — Iris sibirica, β. *hæmatophylla* (S. M.).
? Aya sugi. — Juniperus chinensis.
Azadsa. — Lymnanthemum nymphoides (S. M.).
Azami daikon. — Raphanus sativus (Ph. z.).
Azami tanpô. — Hieracium umbellatum (S. M.).
Aze mushiro, *v.* mukiro. — Isolobus radicans (S. M.).
Azena. — Vandelia erecta (T.).
Aze noha itsigo (*framboisier des lieux humides*). — Rubus Sieboldi (K.).
Aze to garashi. — Vandelia angustifolia (T.).
Aze tô na. — Crepis keiskeana (S. M.).
Azisaï. — Hydrangea hortensis, var. *Azisaï.!*
Azodeikan. — Cardamine sublyrata (Miq.).

B

Baben sô. — Verbena officinalis (Miq.).
Bagen. — Portulaca oleracea (Keiske).
Baï. — Prunus Mume (Keiske.).
Baï fatsi sô. — Parnassia palustris (Hoffm. Schult.).
Baïkamo. — Ranunculus Drouetii (T.).
Baïka tsutsuji. — Rhododendron semibarbatum (T.).
Baïka utsugi. — Philadelphus coronarius, β, *Satsumi* (K.).
Baïkei sô, Baïke sô. — Veratrum staminеum (S. M.).
Baïko haguma. — Pertya scandens, forma foliis alternis (S. M.).
Baïko utsugi. — Philadelphus coronarius, β. *Satsumi.*
Baïkwa amatsia. — Platycrater arguta (Sieb.).
Baïkwa ikari sô (*ikari à fleurs de prunier*). — Aceranthus diphyllus (S. M.).
Baïkwa mo, *v.* Baïkamo.
Baïkwa oren (*coptis à fleurs de prunier*). Coptis quinquefolia (K.).
Baïkwa utsugi. — Philadelphus coronarius, β. *Satsumi* (T.).
Baïkwa zakino ikari sô. — Aceranthus diphyllus.
Baimo. — Fritillaria Thunbergii (S. M.).
Bai tô. — Prunus tomentosa (Hoffm. Schult.).
Baku koku ran. — Dendrobium reptans.
Bakumo haguma. — Pertya scandens (K.).
Bakutsi noki. — Prunus macrophylla (T.).
Ban gajiyutsu. — Kœmpferia. !
Ban ukon. — Kæmpferia galanga (S. M.).
Bara monjin. — Tragopogon porrifolius (S. M.).
Baran. — Aspidistra lurida (K.).
Bashiyo. — Musa Basjoo.
Basigen. — Portulaca oleracea.
Bei ro. — Veratrum nigrum. !
Beni bana. — Carthamus tinctorius (S. M.).
Beni hana daimon jisô. — Saxifraga cortuæfolia.
Beni kadsura. — Rubia cordifolia (Ph. z.).
Beni taku. — Hydrangea hortensis, δ. *japonica* (Sieb.).
Benika mame. — Amphicarpæa Edgeworthii, var. *japonica* (Ph. z.).
Beni kawa hone. — Nuphar japonicum (Ph. z.).
Beni kawandzô, *v.* kuwandzo. — Hemerocallis minor (S. M.).
Beni nigana. — Emilia sonchifolia (S.M.).
Beni no bana. — Carthamus tinctorius.
Beni saki utsugi. — Diervilla hortensis (Sieb.).
Beni shida. — Aspidium erythrosorum (Ono.).

Digitized by Google

Benkei sô. — Sedum erythrostictum (S. M.).
Benrûda. — Ruta subtripinnata (Sieb.).
Biaku jutsu. — Atractylis lancea (Ph. z).
Biaku ren. — Vitis serianiæfolia (Kw.).
Biaku sen. — Vincetoxicum Krameri (Kr).
Biaku setsu. — Atractylis ovata (P. S).
Biaku si. — Nothosmyrnium japonicum (Sieb.); Angelica anomala (Miq.).
Biaku sitsu. — Atractylis lancea (Ph. z.).
Biha. — Tetranthera japonica (K.).
Binan kadzura, Binan sô. — Kadsura japonica (K.).
Binbo dsuru, B. tsuru. — Vitis serjaniæfolia (Ph. z.).
Binbo kadsura. — Vitis serjaniæfolia (Ph. z.).
Biran. — Prunus macrophylla (K.).
Biran ji — Silene Keiskei (S. M.).
Biran dju. — Trochodendron aralioides (Hoffm. et Sch.).
Birô. — Livistona chinensis (Ph. z.).
Birô dzifu, Birô tsigu. — Trochodendron aralioides (Ph. z.).
Bitchiri, Bitshiri. — Fumaria decumbens (K.).
Biwa. — Photinia japonica (Tan.).
Biwa noki. — Tetranthera japonica (M.).
Biyaku jutsu. — Atractylis ovata (Ph. z.).
Biyô yanagi. — Hypericum salicifolium; Hyp. patulum (Kw.).
Bizin bana. — Papaver rhœas (Ph, z.).
Bizin sô, — Papaver rhœas; P. somniferum (S. M.).
Bôbura, Bôfura, Bôfuri. — Cucurbita pepo (S. M.).
Bodaïjiu. — Kœlreuteria paniculata ; Tilia cordata ; T. mandshurica.
Bofû. — Siler divaricatum (S. M.).
Boke. — Pyrus japonica (Hoffm. Schull.).
Bôkei. — Vitex cannabifolia (Kw.).
Bok to sô. — Eclipta prostrata (Hoffm. Sch.).
Bok tsjo rei. — Smilax pseudo China (Hoffm. Sch.).
Bon den kwa, Bonten kwa. — Urena sinuata. (Ph. z.).
Bontoku tade (*tade* « Polygonum » *de la fête du 7e mois*). — Polygonum hydropiper (S. M.).
Boran (*ran* « Orchidée » *baton*). — Luisia teres (S. M.).
Boro giku v. kiku (*chrysanthème des marais*). — Senecio nikoensis (S. M.).
Boshi bana. — Commelyna communis (S. M.).
Botan. — Pœonia moutan.
Botan bofu. — Peucedanum japonicum (S. M.).
Botan ibara. — Rosa lævigata (K.).
Botan keaki. — Zelkowa keaki. (T.).
Botan ninjin. — Peucedanum japonicum (S. M.).
Botan tsu, Botan tsuru. — Clematis apiifolia (Miq).
Budô. — Vitis vinifera (Ph. z.).
Buke (*v.* Boke). — Pyrus spectabilis (T.).
Bukuriô saï. — Dichrocephala latifolia (S. M.).
Bukuryô sô. — Potentilla discolor (S. M.).
Buna. — Fagus Sieboldi (Tanaka); Ficus pumila (Herb. Lugd. Bat.).
Buna no giri, Buna noki. — Ficus pumila (Herb. Lugd. Bat.).
Bun boziu. — Distylium racemosum (Hoffm. Schull.).
Bundo. — Phaseolus radiatus (S. M.).
Busi. — Aconitum Fischeri.
Buts sô ke. — Hibiscus rosa sinensis.
Bu to ku tade. — Polygonum hydropiper (S. M.).
Byak'bukon. — Pœderia fœtida (Hoffm., Sch.).
Byak' ren. — Vitis serianiœfolia (Hoffm., Sch.).
Byak' sits kû. — Lagerstroemia indica (Hoffm., Sch.).

CH

(Voyez H, SH, TCH et TSH.

Chabo no shiryana giku. — Aster dimorphophyllus (S. M.).
Chabo rindo. — Gentiana scabra, var. *Buergeri*. (S. M.).
Chaki bana. — Helionopsis grandiflora (Vidal.).
Chanpagiku. — Macleya cordata (S. M.).
Charumeru sô. — Mitella japonica (S. M.).
Chiaguma zaïko. — Macleya cordata (K.).
Chiahikigusa. — Bromus japonicus (Ono.).

Digitized by Google

Chiaku. — Anthriscus cerefolium (R.).
Chida kesachi, Chida kesaski — Astilbe chinensis. (K.).
Chidome gusa (herbe qui arrête le sang). — Hydrocotyle sibthorpioides (K.).
Chidori. — Platanthera hologlottis (Kr.).
Chidori sô. — Orchis latifolia, var. *Beeringiana* (S. M.).
Chigan zakura. — Prunus subhirtella (O).
Chigenji. — Daphne genkwa (Kw.).
Chigo yuri. — Disporum smilacinum (S. M.).
Chikei ran, chikka ran. — Liparis plicata (S. M.).
Chikengi Warabi. — Botrychium ternatum (Ph. z.).
Chikiko gusa. — Gnaphalium japonicum. (S. M.).
Chiki yomogi. — Siphonostegia chinensis (S. M.).
Chijire dochi. — Potentilla chinensis (T.).
Chimo. — Aletris japonica (S. M.).
China nokaki (*Kaki de Chine*). — Diospyros lotus (Thunb.).
China no ki (*arbre de Chine*. — Tilia cordata, var. *Japonica* (Ph. z.).
China no ô. — Corchorus capsularis (Keiske.).
China tsidori. — Gymnadenia sp. (S. M.).
Chinji baï. (*prunier de la Chine*). — Prunus mume (Kw.).
Chino. — Bambusa chino.
Chioku sô. — Veronica Thunbergii (S. M.).
Chiraki. — Excæcaria japonica (Kw.).
Chirato yuri. — Lilium thunbergianum β. *venustum* (S. M.).
Chiraman kinsiu. — Lomaria nipponica (Ph. Z.).
Chirimen na (chou à bords frisés). — Sinapis chinensis (S. M.).
Chiro keman. — Corydalis incisa (Ph. z.).
Chisa, chisha. — Lactuca sativa L. (O.).
Chi tchujiu. — Æsculus turbinata (Kw.).
Chiu chaku yaku. — Anemone japonica. (Kw.).
Chiu mits' sangô. — Cassia tora. (Kw.).
Chiyabo ôbako (plantain nain). — Plantago kamtschatica (S. M.).
Chiya ran (plante thé). — Chlorantus inconspicuus (S. M.).
Chiyo motsi. — Oriza sativa, forma *aristata*.
Choji sô (herbe qui ressemble au clou de girofle). — Amsonia elliptica (S. M.).
Choji tade. — Ludwigia prostrata (S. M.).
Chokusaki yomena. — Aster sp. (S. M.).
Chorogi. — Stachys Sieboldi ? (S. M.).
Chorogi damashi. — Stachys baicalensis (S. M.).
Choro sô. — Hibiscus ternatus (S. M.).
Choryo sô: — Senecio japonicus (S. M.).
Chôsen asagao v. asagawo (*liseron de Corée*). — Datura alba (S. M.).
Chôsen azami (*chardon étranger*. — Cynara scolymus (S. M.).
Chôsen giku. — Boltonia indica (S. M.).

D

(Pour Dj, Dz, Dzi, voyez aussi Ja, Ji.)

Daïdaï. — Citrus japonica (Keiske).
Daïdzu. — Glycine hispida (K.).
Daïfurô sô. — Geranium erianthum (K.).
Daï kon. — Raphanus sativus (K.).
Daï kon sô. — Geum japonicum (S. M.).
Daï moji sô. — Saxifraga cortusæfolia (S. M. — K.).
Daï monji sô. — Saxifraga cortusæfolia.
Daï mozi sô. — Saxifraga cortusæfolia (Hoffm., Sch.).
Daï noki. — Euscaphis staphyleoides (Mohn.).
Daï sagi sô (*herbe à la grande aigrette*). Habenaria sieboldiana (S. M.).
Daïzei. — Isatis japonica (S. M.).
Dake buki. — Senecio japonicus (S. M.).
Dake zeri. — Pimpinella calicina (S. M.)
Dakwansô. — Saponaria vaccaria (Keiske.).
Dandoku. — Canna indica (S. M.).
Dan giku. — Caryopteris mastachanthus. (S. M.).
Danko baï. — Lindera obtusiloba (K.).
Dantsu baï. — Lindera obtusiloba (Miq.).
Daruma giku. — Aster spathulifolius (S. M.).
Daruma sô. — Symplocarpus fœtidus (S. M.).
Datsudo. — Macleya cordata (Hoffm., Schult.).
Demo no saïshin. — Asarum variegatum!

Digitized by Google

Denji sô. — Marsilea quadrifolia (Ph. z.)
Dingo mame. — Mucuna capitata (Sieb.).
Djakets' ibara. — Cæsalpinia japonica (Keiske.).
Djiaku chi kae. Dendrobium reptans S. M.).
Djimu kade (*herbe à mille pieds*).— Cassiope stelleriana.
Djin. — Poterium sanguisorba. (Ph. z.).
Djiro bo. — Corydalis ambigua (Kw.).
Djiun sae. — Brasenia peltata (Ph. z.).
Djokin sô. — Hedera helix (Ph. z.).
Dodaio. — Rumex aquaticus (S. M.).
Dodan. — Andromeda japonica (Ph. z.). (Buerg.); Enkianthus japonicus (Tan.).
Doio fugi. — Sophora japonica (Ph. z.).
Dojutsu nagi. — Glyceria caspia !
Dokoro. — Dioscorea quinqueloba (Miq.).
Doku baï (*prunier poison*). — Lindera triloba (Hoffm. Schult.).
Doku dame *v.* dami. — Houttuynia cordata (S. M.)
Doku io shiogun. — Triosteum sinuatum (S. M.).
Doku kwatz. — Cœlopleurum Gmelini (Ph. z.).
Doku kwatz. — Aralia cordata (Hoffm., et Schult.).
Doku utsugi. — Cœlopleurum Gmelini (Tan.).
Doku ye. — Coriaria japonica (K.).
Dokwan sô. — Saponaria vaccaria (K.).
Dzansae. — Leonurus macranthus (Ph. z.).
Dzengô. — Angelica decursiva (Sieb.).
Dziako sô. — Chelonopsis moschata (K.).
Dzinsô to. — Trigonella fœnum græcum (Kw.).
Dzinteoke, Dzintsioke. — Daphne odora (K.).
Dzintsiu. — Daphne odora (B.).
Dziwô. — Rehmannia lutea (S. M.).
Dzonku noki. — Elæocarpus photiniæfolia (T.).
Dzuda no kusyu. — Tiarella polyphylla (Ph. Z.).
Dzuda yakushu. — Tiarella polyphylla (S. M.).
Dzui seikwa. — Viburnum Sandankwa. (Kw.).
Dzumi. — Elæocarpus photiniæfolia (K.).
Dzusu dama, Dzusidama. — Coix lacryma (Hoffm., et Schult.).
Dzusumi noki. — Dammacanthus macrophylla (K.).

E

(Voyez **Ye.**)

F

(Voyez aussi **H**, **Ho.**)

Fankwaï sô. — Senecio japonicus (M.).
Farinoki. — Rhus succedanea (Kæmpf.).
Faru yuri. — Fritillaria Thunbergii (M.).
Fasika, Fasikan. — Bredia hirsuta.
Fa soba. — Polygonum hastato-trilobum. (Meisn.).
Fatsumo. — Naias minor (T.).
Fekigo. — Sterculia platanifolia (Kw.).
Fenziku bana. — Astragalus lotoides. !
Fi. - Torreya nucifera (Kœmpf.).
Fidzi kogusa. — Gnaphalium japonicum (Miq.).
Fisakaki. — Eurya japonica (K.).
Fitoradzuka. — Phytolacca acinosa (M.).
Fitotsba gusa. — Securinega japonica (Miq.).
Fô dara. — Acanthopanax ricinifolia (Kw.).
Fô garashi. — Ranunculus sceleratus. (Miq.).
Fô kwa. — Lagenaria dasistemon (B.).
Fo mara sô. — Berberis chinensis. !
Foroku ichigo. — Rubus Buergeri (Keisk.).
Fosenkwa. — Impatiens balsamina (Ph. Z.).
Fosikusa. — Eriocaulon sexangulare (Miq.); Isolepis capillaris (Miq.).
Fotaru gusa. — Bupleurum sachalinense. (Kw.).
Fotei sô (*herbe au sac*). — Cypripedium japonicum.
Foto bano ira gusa. — Urtica dioica, var. *angustifolia* (Keisk.).
Fozaki ikari sô. — Aceranthus sagittatus (Keisk.).
Fu, Fuô. — Liquidambar Maximowiczii (T.).
Fuchosô. — Gynandropsis viscida (S. M.).

Digitized by Google

Fu dan sô. — Chrysanthemum coronarium (Ph. Z.).
Fude sô. — Gentiana Thunbergii (K.).
Fudsi, Fusi. — Wistaria chinensis (K.).
Fudzuki sô. — Pachysandra terminalis (S. M.).
Fugire hirugaô. — Convolvulus ? (S. M.).
Fugi azami. — Cnicus purpuratus (Ph.z.).
Fugi bakama. — Eupatorium japonicum; E. chinense (S. M.).
Fugi daka. — Achiranthes bidentata, var. *japonica* (Kw.).
Fuji geito. — Amaranthus paniculatus? (S. M.).
Fugi kaki. — Moesa doræna (B.).
Fugi kanzô v. kandzô. — Desmodium laburnifolium ; D. podocarpum ; D. Oldhami (S. M.).
Fugi ki. — Sophora platycarpa (Keiske).
Fugi maki kadzura. — Pueraria thunbergiana (Miq.).
Fugi mame. — Mucuna capitata; Dolichos cultratus (S. M. — Ph. Z.).
Fuji matsu. — Larix leptolepis (K.).
Fugi modoki. — Daphne genkwa (Kw.).
Fuji nadeshiko. — Dianthus japonicus (K.).
Fugi noki.—Rhus semi alata, β. *Osbeckii* (Kw.).
Fugi shida. — Woodsia polystichoides (K.).
Fugi utsugi. — Buddleya curviflora (K.).
Fuki. — Petasites japonicus (S. M.).
Fukki sô. — Pachysandra terminalis (S. M.).
Fukubera ichige. — Anemone flaccida (K.).
Fukuho sô. — Nabalus acerifolius (S. M.).
Fukuju sô. — Adonis apennina (S. M.).
Fuku o sô. — Nabalus acerifolius (S. M.).
Fukura motsi. — Ilex macropoda (Miq.); Il. Oldhami (T.); Il. pedunculosa (T.).
Fukura siba. — Ilex rotunda (K.).
Funa bara sô. — Vincetoxicum atratum (S. M.; K.).
Funa wara. — Pycnostelma chinensis (Kw.).
Funa wara sô. — Vincetoxicum atratum.
Furan. — Dendrobium moniliforme (Kœmpf.); Œceoclades falcata (S. M.).
Furotô. — Geranium nepalense. !
Fusa. — Hibiscus mutabilis (Ph. z.).
Fusa zakura. — Euptelæa polyandra. !
Fusamo. — Myriophyllum verticillatum (S. M).
Fushi ou Fusi. — Aconitum Fischeri (Ph. z).
Fushidaka. — Achyranthes aspera (Hoffm. et Schult.).
Fushidaka furo. — Geranium nepalense (S. M.).
Fushiguro. — Melandryum firmum (S.M.).
Fushiguro senno. — Melandryum apricum (S. M.).
Fushi matsu. — Larix leptolepis.
Fushi nadesiko. — Dianthus japonicus.
Fushinoki. — Rhus semialata.
Fusuma utsugi. — Stephanandra flexuosa (K.).
Futaba aoï. — Asarum caulescens (S. M.).
Futaba mugura. — Oldenlandia brachypoda (S. M.).
Futaba sô. — Liparis sp. ? (S. M.).
Futari shidzuka. — Chloranthus serratus (S. M.).
Futas'ba guza. — Listera cordata (K.); L. japonica.
Futô kadsura. — Piper futô kadsura (Sieb.).
Futsuki sô. — Pachysandra terminalis.
Fuyô. — Hibiscus mutabilis (K).
Fuyô ran. — Marsdenia tomentosa. (S. M).
Fuyu aoï. — Malva pulchella (S. M.).
Fuyu ichigo. — Rubus Buergeri (Max).
Fuyu kaki. — Diospyros morrisiana (T.).
Fuyu tsuta. — Hedera helix.
Fuzu saïkô. — Pycnostelma chinensis (Miq.).
Fuzu sansiô. — Zanthoxylon planispinum (Kw.).

G

Gabe. — Viburnum plicatum (Sieb.).
Gaga imo. — Metaplexis Stauntoni (S.M.).
Gago bana. — Scutellaria indica β *japonica* (Mohn).
Gaïko. — Nothosmyrnium japonicum (Mohn.).
Gaï shiô. — Zanthoxylon schinnifolium.
Gajoso. — Anemone flaccida (S. M.; K.).
Gaku utsugi. — Hydrangea virens.
Gama zumi. — Viburnum dilatatum.

Digitized by Google

Gamonsi. — Picris japonica (Miq.).
Gamo ototo gisu. — Tricyrtis japonica (Miq.).
Gana endô. — Vicia hirsuta. !
Ganebu. — Vitis labrusca (K).
Ganga bana. — Lotus corniculatus (Miq.).
Ganga imo. — Metaplexis Stauntoni (Miq.).
Ganku biran. — Carpesium divaricatum (Miq.).
Gankubi sô. — Carpesium sp. (S. M.).
Ganpi. — Lychnis grandiflora; Wikstrœmia canescens (S. M.).
Ganpi kwa. — Wikstrœmia canescens.
Ganraï ku. — Vinca rosea.
Gansoku. — Onoclea germanica (Ono.).
Ganzeki ran. — Dendrobium sp. ? (S.M.).
Gari kakige. — Cæsalpinia japonica (Miq.).
Gasari obako. — Plantago Mohnikei (Mohn.).
Gashiô sô. — Anemone flaccida (S. M.).
Gasuko. — Hydrangea hortensis, δ *japonica* (Sieb.).
Gawa yanagi. — Salix gracilistyla (K.).
Gawa yuri. — Lilium cordifolium (S. M.).
Gekkako. — Polyanthes tuberosa (S. M.).
Gendri hatsi. — Salvia nipponica (Mohn.).
Genge, genke bana. — Astragalus lotoides (S. M.; K.).
Genkwa. — Daphne genkwa (K.).
Genno shôko. — Geranium sibiricum (K.),
Gesi gesi shida. — Aspidium decursive pinnatum (K.).
Ghomaki. — Viburnum Sieboldi (T.).
Gibo, giboshi. — Funckia ovata (S. M.).
Gima baran. — Plectogyne variegata (Miq.).
Ginbaï sô. — Hydrangea involucrata; Deinanthe bifida; Platycrater arguta (K.; S. M.).
Gin hoge. — Ranunculus japonicus (Ph. z.).
Ginko. — Ginkgo biloba (Kæmpf.).
Ginkoraï. — Tripleurospermum ambiguum (S. M.).
Gin mame. — Amphicarpæa Edgeworthii, var. *Japonica* (S. M.).
Gin itsiku. — Bambusa pygmæa (Miq.).
Ginnan. — Ginkgo biloba (Keiske.).
Ginran. — Liparis nervosa (Th.).; Cephalanthera erecta (S. M.).
Ginrei gusa. — Lysimachia acroadenia (T.).
Ginrei sô. — Lysimachia acroadenia (Keiske.).
Ginsakadzuki. — Anemone flaccida (S.M.).
Ginsenkwa, — Hibiscus ternatus (S. M.).
Giodoku. — Daphne genkwa (Kw.).
Giojono midsu. — Vitis inconstans (Ph. z.).
Gioja ninniku. — Allium victorialis (S.M.).
Giojio buki. — Adenocaulon adhærescens (K.).
Gioku ran. — Magnolia parviflora (Kw.).
Gioku shoku sô. — Laportea bulbifera (S. M.).
Gioku si. — Poterium officinale (Kw.).
Giotsu yabuki. — Adenocaulon adhærescens (T.).
Giô yanagi. — Salix babylonica. !
Girono fuyu. — Hibiscus mutabilis (Buerg.).
Giro toranô. — Veronica longifolia (Mohn.).
Gishi-gishi. — Rumex crispus; R. japonicus; R. Fischeri (K.).
Giu taeto. — Marsdenia tomentosa (Ph. z.).
Giyoja ninniku. — Allium victorialis (S. M.).
Gobô. — Lappa major (S. M.).
Gobô asami. — Cnicus Tanakæ (T.).
Gobô dodan. — Andromeda ovalifolia (Miq.).
Gobô mugi. — Carex pumila (Ph. z.).
Gofu. — Vitis pentaphylla (Kw.).
Gogatsu sasage. — Phaseolus vulgaris (S. M.).
Goïnoki. — Prunus macrophylla.
Goionomatsu. — Pinus parviflora (K.).
Gojikwa. — Pentapetes phœnicea (Kw.).
Gokayo oren. — Coptis quinquefolia (S. M.),
Gokidzuru. — Melothria Regelii (K. S.M.).
Gokoninran. — Actinostemma japonicum (K.).
Gokonkwai. — Albizzia Julibrissin (Kw.).
Goma. — Sesamum indicum (S. M.).
Gomagi. — Viburnum Sieboldi (K.).
Goma gusa. — Centranthera hispida (K.).
Goma na. — Aster Glehni (S. M.).
Goma noha gusa. — Scrophularia Oldhami (S. M.).
Goma no gusa. — Scrophularia alata. (Ph. z.).
Goma to dome. — Salvia japonica (Ph. z.).

Digitized by Google

Goma tome sô. — Rehmannia lutea (Ph. z.).
Gomi matsu. — Loranthus Kæmpferi (K.).
Gomishi — Schizandra chinensis (Ph. z.).
Gonzui. — Euscaphis staphyleoides (Miq.).
Goria. — Evodia glauca (Miq.).
Gorinbana. — Adoxa moschatellina (S.M.).
Gosa iba. — Rottlera japonica (Kw.).
Goshiyu. — Evodia rutæcarpa; Evodia glauca (K.).
Goto bofu. — Peucedanum japonicum (K.).
Gowaï. — Sagittaria sagittæfolia (S. M.).
Gozen tachibana. — Cornus canadensis (S. M.).
Guensan; — Scrophularia Oldhami (S.M.).
Guinsakadsouki. — Anemone flaccida.
Guiokusei. — Lycopodium japonicum (Kw.).
Guiorio. — Tamarix chinensis (Kw.).
Guitsi guitsi gusa. — Ranunculus ternatus.
Gunbaï natsuna. — Thlaspi arvense (K.).
Gunbaï uchiwa —Tlaspi arvense (S. M.).
Gunnaï furo. — Geranium erianthum (S. M.).
Gusa redama. — Lysimachia davurica (S. M.).
Gusa sotetsu. — Onoclea germanica.
Gusa urushi. — Euphorbia palustris (S. M.).
Gusa yatsude. — Ainsliæa uniflora (S. M).

H

Habako gusa. — Gnaphalium multiceps (K.).
Habotan. — Brassica sp. (S. M.).
Habu sô. — Cassia occidentalis; C. sophera (S. M.).
Habute kabura. — Catalpa Kæmpferi (K.).
Hachikô. — Polygonum multiflorum (K.; S. M.).
Hachijo hon gusa. — Angelica kiusiana (Kw.).
Hachijo na. — Sonchus arvensis (S.M.).
Hachijo nadeshiko. — Dianthus japonicus (S. M.).
Hachijo shida, — Aspidium lacerum (K.).
Hachijo sô. — Angelica kiusiana (S. M.).
Hachi su. — Nelumbo nucifera (S. M.).
Hachi wosi. — Diospyros lotus (Kw.).
Hadaka hodzuki. — Chamæsaracha japonica (Solanum biflorum Franch. et Sav. (nec Lour.) (S. M.).
Hageitô. — Amaranthus melancholicus S. M.; K.).
Hagi. — Desmodium microphyllum; Lespedeza cyrtobotrya (S. M.).
Hagi kusô. — Melilotus arvensis (S.M.).
Hagi modoki. — Lespedeza villosa. !
Hagoromo kashiwa. — Quercus pinnatifida (K.).
Hogoromo sô. — Achillæa sibirica. (S.M.).
Haguma. — Saussurea grandifolia (K.).
Haguro ki. — Evodia glauca (Miq.).
Haguro sô. — Dicliptera buergeriana (S. M.).
Hahakigi. — Kochia scoparia (S. M.).
Hahakogusa. — Gnaphalium multiceps (K.).
Haï. — Symplocos myrtacea (Buerg.).
Haï biakusi. — Juniperus chinensis (K.).
Haïdoku sô. — Phryma leptostachya (S.M.).
Haï garo. — Premna japonica (Mohn.).
Haï midzu, — Pellionia radicans (S. M.).
Haïnoki. — Symplocos prunifolia (B.).
Haïtori sô. — Phryma leptostachya (Ph.z.).
Haji. — Rhus succedanea (T.).
Hakagami. — Eritrichium Guilielmi (S.M.).
Hakama kadzura. — Bauhinia japonica (K.).
Hakari nomi. — Cratægus alnifolia (K.).
Hakerindô. — Gentiana Thunbergii (Ph. z.).
Hakka. — Mentha arvensis, var. *vulgaris* (Miq.).
Hakobe. — Stellaria media; St. neglecta (S. M.).
Hakonboku. — Styrax obassia (K.).
Hakone sô. — Adianthum monochlamys (K.).
Hakone utsugi. — Diervilla hortensis (Ph. z.): D. grandiflora (Sieb.).
Haku mokuren. — Magnolia kobus (Kw.).
Haku moku renge. — Magnolia conspicua (Ono).
Hakurakaï. — Macleya cordata (K.).
Hakuran; Hakuren. — Vitis serjaniæfolia (S. M.).
Hakurenge. — Magnolia conspicua (Max.).
Hakusan buki. — Viburnum Buergeri (Miq.).

Digitized by Google

Hakusan chidori. — Orchidæa. (S. M.).
Hakusan furô. — Geranium pseudo sibiricum (S. M.).
Hakusan kobu huro. — Geranium pseudo sibiricum (S. M.).
Hakusan obako. — Plantago Mohnikei (S. M.).
Hakusan ominameshi. — Patrinia palmata (S. M.).
Hakusan ran. — Cephalanthera erecta; Epipactis gigantea (S. M.).
Hakusan saïko. — Bupleurum sp. (S. M.).
Hakusan taigeki. — Euphorbia lasiocaula (S. M.).
Hakusen. — Dictamnus fraxinella (Ph. z.); Vincetoxicum Brandtii.
Hakusenpi. — Dictamnus fraxinella (Sieb.).
Hakusikwa. — Lagerstroemia indica (K.).
Hakurakai. — Macleya cordata (K.).
Hakutowô. — Anemone cernua (K.).
Hama azami. — Cnicus japonicus (S. M.).
Hama benkei sô. — Sedum sp. (S. M.).
Hamabe nokiku. — Aster sp. (S. M.).
Hama bishi. — Tribulus terrestris (K.).
Hamabo. — Hibiscus hamabo (Kw.).
Hama bofu. — Phellopterus littoralis (K.).
Hama bossu. — Lysimachia linearriloba (*L. lubinioides*) (S. M.).
Hama botsu sen. — Lysimachia linearriloba (*L. Lubinioides* (S. M.).
Hama daikon. — Raphanus raphanistrum (Ono).
Hama dzisa. — Ajuga decumbens; Statice japonica (S. M.).
Hama fisakaki. — Eurya chinensis (K.).
Hamagaô. — Vitex trifolia (W.).
Hama giku. — Leucanthemum japonicum (S. M.).
Hama gobo. — Imperata eulalioides.
Hama guruma. — Wedelia calendulacea (S. M.).
Hama hatazaô. — Arabis Stelleri β. *Japonica* (K.).
Hama hirugaô. — Calystegia soldanella (S. M.).
Hama ichô. — Ixeris repens (S. M.).
Hama itsiô. — Ixeris repens (S. M.).
Hama jisa. — Statice Japonica (S. M.).
Hama kadzura. — Vitex trifolia, var. *unifoliolata* (Miq.).
Hama kusagi. — Premna japonica (Buerg.).
Hama mokoku. — Raphiolepis japonica (K.).
Hama mugi. — Carex macrocephala (Miq.).
Hama na. — Orithya edulis (Ph. z.).
Hama nadeshiko. — Dianthus Seguieri (S. M.).
Hama na ren. — Ixeris debilis, β. *sinuata* (S. M.).
Hama nashi. — Rosa rugosa (Miq.); Vaccinium vitis idæa (K. — Max.).
Hama natamame. — Canavalia lineata (S. M.).
Hama natsume. — Paliurus Aubletia (T.).
Hama nigana. — Ixeris repens (S. M.).
Hama ninjin. — Selinum japonicum (S.M.).
Hama niran. — Ophiopogon spicatus. β. *minor* (Miq.).
Hama renge. — Arabis flagellosa (Ph. y.).
Hama sage. — Cyperus rotundus (Ph. z.).
Hama sagi. — Statice japonica (S. M.).
Hama sakura. — Dianthus japonicus (Ph. z.).
Hama sasage. — Cæsalpinia japonica (Ph. z.).
Hama shion. — Aster tripolium (S. M.).
Hama siakin. — Adenophora verticillata, var. *sparsifolia* (Ph. z.).
Hamasino giku. — Aster tripolium (Miq.).
Hama skimmi. — Vitex trifolia, var. *unifoliolata* (Kw.).
Hama tsia. — Hydrangea Thunbergii (K.).
Hama tsia dzuru. — Gynostemma cissoides (S. M.).
Hama tsubaki. — Vitex trifolia, var. *unifoliolata* (Kw.).
Hama yendô. — Lathyrus maritimus, β. *Thunbergiana* (S. M.).
Hama yomogi. — Artemisia japonica (S. M.).
Hama zeri. — Selinum japonicum (S. M.).
Hamone. — Ammania littorea.
Hamori sô. — Astilbe japonica (P. x.).
Hana ayame — Iris sibirica (S. M.).
Hana bikiô. — Corchorus capsularis (Ono).
Hana dake. — Dioscorea quinqueloba (Miq.).
Hana dzeki shobu. — Tofieldia japonica (S. M.).
Hana dzuru. — Aconitum uncinatum (S. M.)

Digitized by Google

Hana hatazaô. — Dentostemon dentatus (K.).
Hana hiri gusa. — Myriogyne minuta (S. M.).
Hana hirinoki. — Leucothoe grayana (K.).
Hana ikada. — Helwingia japonica (K.).
Hana ikari. — Halenia sibirica (S. M.).
Hana kadzura. — Aconitum uncinatum (S. M.).
Hana kogusa. — Gnaphalium hypoleucum (S. M.).
Hana miyoga. — Alpinia japonica (S. M.).
Hana noki. — Acer cratægifolium (K.).
Hana shinobu. — Polemonium cæruleum (S. M.).
Hana shiyôbu. — Iris lævigata (S. M.).
Hana sirôitsigo. — Rubus parvifolius (K.).
Hana suge. — Anemarrhena asphodeloides (P. z.).
Hana suwo. — Cercis chinensis (Ono).
Hana tade. — Polygonum Blumei (S. M.).
Hana tatsibana. — Ardisia crispa (K.).
Hana tsuru. — Aconitum uncinatum (K.).
Hana udo. — Heracleum barbatum (S. M.).
Hana yosura. — Ophioglossum vulgatum Ph. z.).
Hana zeki shô. — Tofielda nuda (S. M.).
Hana zeki shôbu. — Tofielda japonica (S. M.).
Hange shô. — Saururus Loureiri (S. M.).
Hangon sô. — Senecio palmatus (S. M.).
Hangoromo kashiwa. — Quercus pinnatifida (K.).
Hankaï azami. — Pedicularis sceptrum carolinum (K.).
Han kogi. — Bidens tripartita (Miq.).
Han kwai sô. — Senecio japonicus (S. M.).
Hansi ren. — Euphorbia lathyris (Kw.).
Hansjo tsuru. — Clematis japonica (Miq.); Cl. Williamsi (T.).
Harakinome. — Cratægus alnifolia (T.).
Harare giku. — Gnaphalium margaritaceum, γ. *angustifolium* (Miq.).
Hari asagaô. — Calonyction speciosum (S. M.).
Hari buki. — Katsia horrida (P. z.).
Hari giri. — Acanthopanax ricinifolium (K.).
Hari kasi yuri. — Lilium thunbergianum, β. *venusta* (Miq.).
Har noki. — Alnus maritima, β. *japonica* (T.).
Hari yanagi. — Alnus firma (K.).
Haro ige. — Glochidion obovatum (Mohn.).
Haru noha warabi. — Botrychium virginianum (P. z.).
Haru no tamura sô. — Salvia japonica, δ. *pumila* (S. M.).
Haru omina hesi. — Valeriana officinalis, β. *latifolia* (P. z.).
Haru rindô. — Gentiana Thunbergii (S. M.).
Harusha giku. — Coreopsis delphinifolia? (S. M.).
Haru sukashi yuri. — Lilium thunbergianum (S. M.).
Haru taigeki. — Glochidion obovatum (S. M.).
Haru tama. — Senecio sp.
Haru todai. — Euphorbia lasiocaula (S. M.).
Haru toranoô. — Polygonum bistorta (S. M.).
Haru yuki no shita. — Saxifraga sarmentosa (S. M.).
Haru yuri. — Fritillaria Thunbergii (Hoffm. et Sch.).
Hasa mame. — Mucuna capitata (S. M.).
Hase. — Mazus rugosus (S. M.).
Hashibami. — Corylus heterophylla (K.).
Hashikagusa. — Oldenlandia japonica (S. M.).
Hashikan. — Quisqualis sinensis (K.).
Hashiri dokoro. — Scopolia japonica (S. M.).
Hashisu. — Nelumbo nucifera (S. M.).
Hasho mame. — Mucuna capitata (S. M.).
Ha soba no. — Vincetoxicum multinerve (T.).
Hasu. — Nelumbo nucifera (K. — S. M.).
Hasu bami. — Corylus heterophylla (Sieb.).
Hasu imo. — Leucocasia gigantea (S. M.).
Hasu noha ichigo. — Rubus Sieboldi (K.).
Hasu noha kadzura. — Stephania hernandiæfolia (P. z.).
Hasyô mame. — Mucuna capitata (S. M.).
Hata sasage. — Dolichos umbellatus (S. M.).
Hata ukon. — Lindera triloba (Tan.).
Hatazaô. — Arabis perfoliata (K.; S. M.).
Hatoya ibara. — Rosa sinica (Ono).
Hatsiku. — Bambusa puberula (Miq.).
Hatsi su. — Nelumbo nucifera (S. M.).
Hatsi yanagi. — Salix Pierotii.

Digitized by Google

Hatsushio mame. — Mucuna capitata (S. M.).
Hava kuri. — Fritillaria Thunbergii (Kw.).
Haze. — Masus rugosus.
Haze bana. — Spiræa prunifolia (Kw.).
Haze noha ichigo. — Rubus Sieboldi (P. z.).
Haze noki. — Rhus succedanea (K.).
Haze to garashi. — Ludwigia prostrata (Ono.).
Haze urushi. — Rhus succedanea (K.).
Hebigara ichigo.—Rubus idœus; R. strigosus (Ono.).
Hebi ichigo. — Fragaria indica (S. M.).
Hebi itchigo. — Fragaria collina.
Hebi mô. — Hydrilla verticillata (P. z.); Potamogeton crispus (S. M.).
Hebi ne. — Calanthe discolor (S. M.).
Hebi no borasu. — Berberis Sieboldi (K.).
Hebi no daï hashi. — Arisæma serratum (S. M.).
Hebi ne hoba. — Arisæma serratum (S. M.).
Hechima. — Luffa petola (S. M.).
Hekuso kadzura. — Pæderia fœtida (S. M.).
Hema. — Metaplexis Stauntoni (Miq.).
Henrôda. — Ruta subtripinnata (K.).
Heotan. — Lagenaria vulgaris (K.).
Hera omodaka. — Alisma plantago (S. M.).
Hera shida. — Asplenium lanceum (K.).
Hiba. — Thuiopsis dolabrata (K.).
Hichi. — Trapa bispinosa (S. M.).
Hidari moki. — Spiranthes australis (S. M.).
Hideri ko. — Fimbristylis miliacea (K.)
Higa kusa. — Veronica cana (Miq.).
Higama take. — Phyllostachys bambusoides.
Higan bana. — Nerine japonica.
Higan sakura. — Prunus subhirtella (Ono.).
Hi giri. — Clerodendron squamatum (Kw).
Higo biyakusen. — Plectranthus glaucocalyx, β, *japonica* (S. M.).
Higo omina meshi.—Senecio nemorensis, β. *Fuchsii* (S. M.).
Higotaï modoki. — Saussurea nipponica (K.).
Hikage tsutsugi.—Rhododendron Keiskei (T.).
Hikagi kadzura. — Lycopodium clavatum (T.).
Hikino hita kusa. — Asarum Sieboldi (Kw.).
Hikino kasa. — Ranunculus Zuccarinii ? (S. M.).
Hikio koshi. — Plectranthus glaucocalyx, β. *japonica* (S. M.).
Hiki yomogi ; Hiko yomogi. — Siphonostegia chinensis (S. M.).
Hiku, — Hovenia dulcis (P. z.).
Himawari. — Helianthus annuus (S. M.).
Hime akane. — Galium trachyspermum (P. z.).
Hime azami. — Cnicus nipponicus (S. M.).
Hime bashiyô. — Musa sp. (S. M.).
Hime bishi. — Trapa bispinosa (S. M.).
Hime biwa. — Tetranthera japonica (Miq.).
Hime furô. — Geranium robertianum (S. M.).
Hime hagi. — Polygala japonica (S. M.); Desmodium microphyllum; Lespedeza striata.
Hime hakka. — Micromeria japonica (Miq.); Lophanthus rugosus (Miq.).
Hime hakobe. — Stellaria media (K.).
Hime hakuka. — Micromeria japonica (S. M.).
Hime hebi ichigo. — Potentilla centigrana.
Hime higotaï. — Saussurea Maximowii; S. japonica (S. M.).
Hime hiôtaï —. Adenocaulon adhærescens (Siebold.).
Hime huro sô. —Geranium robertianum.
Hime ichige sô. — Anemone debilis.
Hime ichigo. — Fragaria vesca (K.).
Hime idzui. — Polygonatum japonicum. ? (S. M.).
Hime kagami. — Schizocodon soldanelloides (S. M.).
Hime kikiô. — Walbenbergia marginata (K.).
Hime ko hagi. — Lespedeza virgata (M.).
Hime ko matzu. — Pinus parviflora (T.).
Hime kudzu. — Atylosia subrhombea (S. M.).
Hime kuro maki. — Atylosia subrhombea (M.).

Digitized by Google

Hime kuwandzô. — Hemerocallis Dumortieri (S. M.).
Hime megusa. — Micromeria japonica (S. M.).
Hime miso hagi. — Ammania japonica (T.).
Hime namiki. — Scutellaria Tanakæ.
Hime otogiri. — Camellia sasanqua (K.).
Hime saru tori. — Smilax biflora (P. z.).
Hime sasankwa. — Camellia sasanqua (M.).
Hime senbô. — Hypoxis minor.
Hime sentô sô. — Chamæle Tanakæ (K.).
Hime shiaku nagi. — Andromeda polifolia (K.).
Hime shiba. — Selaginella caulescens (P. z.).
Hime shion. — Aster fastigiatus (S. M.).
Hime shiyaga. — Iris gracilipes (Tan.).
Hime shiyajin. — Adenophora verticillata α *sparsiflora* (P. z.).
Hime sihon. — Aster fastigiatus (S. M.); Boltonia indica (Miq.).
Hime syaga. — Iris gracilipes (T.).
Hime toranô wo. — Veronica spicata (S. M.).
Hime tsubaki. — Camellia sasanqua, c. longifolia (M.).
Hime udzu. — Isopyrum adoxoides (K.); Isopyrum dicarpon (P. z.).
Hime ura shiro. — Cheilanthes argentea (Kramer.).
Hime uri. — Cucumis sp. (S. M.).
Hime warabi. — Aspidium uliginosum (K.).
Hime yomogi. — Artemisia gilvescens (S. M.).
Hime yuri. — Disporum smilacinum; Lilium callosum; Lilium concolor (S. M.).
Hime zinzo. — Aster fastigiatus (Miq.).
Himo ran. — Lycopodium Sieboldi (T.).
Himo ro. — Biota orientalis (Siebold.).
Hima chidori. — Gymnadenia sp. (S. M.).
Hina geshi. — Papaver rhœas (S. M.).
Hina gikiyo. - Walhenbergia marginata S. M.).
Hina nokaki. — Diospyros lotus (K.).
Hina no kinstsiaku. — Polygala Tatarinowii (T.).
Hina no usutsubo. — Scrophularia alata (S. M.).
Hina ran. — Orchidæa (S. M.).
Hino ki. — Chamæcyparis pisifera (Miq.); Ch. obtusa (K.).
Hinokiwa yadoriki. — Loranthus articulatus (K.).
Hiodori bana. — Eupatorium japonicum (S. M.); E. chinense (S. M.).
Hiodorigusa. — Solanum lyratum (Mohn.).
Hiodiri hodzuki. — Solanum lyratum (B.).
Hiodori jogo. — Solanum lyratum (S. M.).
Hiô fuki. — Lamium purpureum (Th.).
Hiogi. — Pardanthus sinensis (S. M.).
Hiogi ran. — Orchidæa (S. M.).
Hiogi ayame. — Iris setosa (S. M.).
Hiokusa. — Alopecurus japonicus (Miq.).
Hiokusô. — Veronica Thunbergii (S. M.).
Hiôtan. — Lagenaria vulgaris (K.).
Hiotan boku. — Lonicera xylosteum (T.).
Hiragi gashi. — Prunus spinulosa (K.).
Hiragi moksei. — Olea fragrans (K.).
Hiragi nanten. — Berberis japonica (K.).
Hiragi sô. — Ajuga incisa (S. M.).
Hira gomishi. — Prunus spinulosa (Siebold.).
Hiraki. — Excæcaria japonica (Kwa.).
Hiranji. — Silene Keiski (S. M.).
Hira to yuri. — Lilium Leichtlini (Max.); L thunbergianum β. *venusta* (S. M.).
Hire azami. — Carduus crispus (S. M.).
Hiriyo gashi. — Quercus lacera (K.).
Hiro ba amana. — Orithya edulis (S. M.).
Hiro bana. — Lamium amplexicaule (T.).
Hiro ha amana. — Orithya edulis (S. M.).
Hiro ha mugiguwaï. — Orithya edulis (S. M.).
Hiro ha no inunohige. — Eriocaulon buergerianum (S. M.).
Hiro ha no murasaki nigana. — Lactuca raddeana (S. M.).
Hiro ha tani tade. - Circæa mollis (K.; S. M.).
Hiro ki. — Ilex rotunda (Mohn.).
Hiro mugi guwaï. — Orithya edulis (S. M.).
Hiru gaô. — Calystegia japonica (S. M.).
Hiru ha inuhige. — Eriocaulon buergerianum (S. M.).
Hiru mushiro. — Potamogeton polygonifolius (S. M.).
Hishi. — Trapa bispinosa (S. M.).

Digitized by Google

Hishiba kaki dôshi. — Nanocnide japonica (S. M.).
Hitaru ba haji. — Glochidion flexuosum (Miq.).
Hitoha ran. — Orchidæa (S. M.).
Hitori shidzuka. — Chloranthus japonicus (S. M.).
Hitotsuba. — Aspidium Sieboldi (Miq.); Polypodium lingua (Miq.).
Hitotsuba dago. — Chionanthus retusa (T.).
Hitotsuba hagi. — Securinega japonica (K.).
Hitotsuba nori. — Asplenium trichomanes (Mohn.).
Hitotsuba yomogi. — Artemisia vulgaris, γ. *integrifolia* (P. z.).
Hitotsu bokuro. — Listera japonica (S. M.).
Hitsima. — Luffa petola (Mohn.).
Hitsuji gusa. — Nymphæa tetragona (S. M.); Distylium racemosum (K.).
Hiu noki. — Distylium racemosum (Miq.).
Hiya kubu. — Stemone japonica (S. M.).
Hiyakuriko. — Thymus serpillum (S. M.).
Hiyakutsukô. — Lagerstroemia indica (K.).
Hiye gayeri. — Polypogon littorale (Ono.).
Hiyodori bana. — Eupatorium japonicum (S. M.); E. chinense (id.)
Hiyodori gusa. — Solanum lyratum (Mohn.).
Hiyodori hodzuki. — Solanum lyratum (Siebold.).
Hiyodori jogo. — Solanum lyratum (S. M.).
Hiyoku sô. — Veronica Thunbergii (S. M.).
Hiyon noki. — Distylium racemosum (Sieb.).
Hiyotan. — Momordica Charantia (S. M.).
Hiyu. — Amaranthus melancholicus (S. M.).
Hocha kusô. — Disporum sessile (S. M.).
Hodo. — Apios Fortunei (S. M.).
Hodo imo. — Apios Fortunei (S. M.).
Hodzuki. — Physalis Alkekengi (S. M.).
Hogaku yuri. — Lilium thunbergianum P. z.).
Hogi. — Hedisarum esculentum (K.).
Hogura senno. — Lychnis senno (P. z.).
Hoka keso. — Clerodendron divaricatum (S. M.).
Hokashi manakamado. — Spiræa sorbifolia (T).
Hokazô. — Aquilegia sp. (S. M.).
Hokina gusa. — Anemone cernua (S. M.).
Hokoe. — Taraxacum officinale (S. M.).
Hokuchi azami. — Saussurea sp. (S. M.).
Hokuro. — Cymbidium virens (K.; S. M.).
Hokuro ran. — Cymbidium virens (K.; S. M.).
Hokusi azami. — Rhaponticum atriplicifolium (S. M.).
Hongo shida. — Lindsaya cultrata (K.).
Hon gumi. — Elæagnus macrophylla (Miq.).
Honoki. — Magnolia hypoleuca (Kw.).
Horaiji yuri. — Lilium auratum (S. M.).
Horaku hodzuki. — Physalis alkekengi (Mohn.).
Horan. — Orchidæa (S. M.).
Horashinobu. — Davallia tenuifolia (Tsuruda.).
Horen sô. — Spinacia inermis ? (S. M.).
Horo giku. — Ellisiophyllum reptans (K.).
Horuta noki. — Elæocarpus photiniæfolia (K.).
Horuto sô. — Euphorbia lathyris (S. M.).
Hosaï ran. — Orchidæa (S. M.).
Hosaki ikari sô. — Aceranthus sagittatus (K.).
Hosaki no ikari sô. — Aceranthus sagittatus (K.).
Hosen kwa. — Impatiens balsamina (S. M.).
Hoshi kusa. — Eriocaulon sp. (S. M.).
Hosoba. — Aspidium aristatum (K.).
Hosaba mannengusa. — Sedum lineare (S. M.).
Hosoba no akino nogeshi. — Lactuca squarrosa (Miq.).
Hosoba no harutonaro. — Polygonum sp. (S. M.).
Hosoba no okera. — Atractylis ovata, forma (S. M.).
Hosaba no sendangusa. — Bidens sp. (S. M.).
Hosoba no sentô sô. — Carum Tanakæ (S. M.).
Hosoba no yotsuba mugura. — Galium trifidum (S. M.).
Hosoba saïsin. — Asarum Thunbergii (maxim.).
Hosoba tade. — Polygonum Maximowiczii (S. M.).
Hosoba tsume kuva. — Alsine verna.
Hosoki. — Pyrus gracili s (K.).

Digitized by Google

Hotaru bukuro. — Campanula punctata S. M.).
Hotaru gusa. — Bupleurum multinerve; B. sachalinense (S. M.).
Hotaru kadzura. — Lithospermum Zollingeri (S. M.).
Hotaru sô. — Bupleurum multinerve (P. Z.) ; B. sachalinense (S. M.) ; Ophelia bimaculata (Miq.).
Hotei sô. — Cypripedium japonicum (P. z.).
Hoto gashi. — Machilus longifolia (K.).
Hotoke nôza. — Lamium amplexicaule (S. M.).
Hototo gisu. — Tricyrtis japonica (S. M.).
Hozo koku. — Papaver somniferum (K.).
Huku obosô. — Nabalus acerifolius (S. M.).
Huku siyosô. — Adonis apennina (S. M.).
Huna wara. — Ainsliæa apiculata (P. z.).
Hurago. — Olea aquifolium (M.).
Husami kaia. — Ischœmum latifolium (Miq.).
Hushiguro (?). — Lychnis miqueliana (S. M.).
Hutanku. — Lindera triloba (M.).
Hyakuri noko. — Leonurus sibiricus (S. M.).
Hyodori bana. — Eupatorium japonicum (S. M.).

I

Iaku ren. — Vitis serjaniæfolia.
Ian kusa. — Machilus Thunbergii, β. *glaucescens* (Miq.).
Iatsba tsukubane. — Paris quadrifolia, var., *obovata* (S. M.).
Ibara botan. — Rosa Banksiæ (K.).
Ibara mo. — Najas major.
Ibara mokoku. — Rosa Bancksiæ (O.).
Ibokusa. — Aneilema oliganthum (S. M.).
Ibota. — Ligustrum japonicum (K.).
Ibota noki. — Ligustrum ibota (K.); L. japonicum (M.).
Ibuki bofu. — Seseli libanotis (S. M.).
Ibuki chidori. — Habenaria japonica (S. M.).
Ibuki furo. — Geranium nepalense (S.M.).
Ibuki jaco sô. — Thymus serpillum, forma (S. M.).
Ibuki sô. — Leonurus sibiricus (S. M.).
Ibuki taigeki. — Euphorbia lasiocaula (S. M.).
Ibuki todai. — Euphorbia lasiocaula (S. M.).
Ibuki torano. — Polygonum bistorta (S. M.).
Ibuki waniguki. — Periballanthus involucratus (S. M.).
Ibuki yomogi. — Artemisia vulgaris, α *vulgatissima* (S. M.).
Ibuki zeri. — Umbellifera. (S. M.).
Ichi. — Trapa bispinosa. (S. M.).
Ichiaku sô. — Pyrola rotundifolia (K.).
Ichibi. — Abutilon Avicennæ (S. M.).
Ichijiku. — Ficus Carica (Kw.).
Ichije sô. — Anemone debilis (K.).
Ichigô. — Rubus cratægifolius (K.).
Ichi hatsu. — Iris tectorum (S. M.).
Ichii. — Taxus cuspidata (T.).
Ichi motsi sô. — Drosera lunata (S. M.).
Ichio. — Gingko biloba (T.).
Ichi siku. — Ficus carica (K).
Ichiyaku sô. — Pyrolia rotundifolia (S.M.).
Ichiyo ran. — Orchidæa (S. M.).
Idzu senjoku. — Mæsa Dorœna (Ono.).
Ienoki gusa. — Acalypha pauciflora (Miq.).
Iga hodzuki. — Chamæsaracha japonica (S. M.).
Iga nasubi. — Chamæsaracha japonica; Datura stramonium (Hoffm., et Sch.).
Igaraku keito. — Celosia argentea (P. z.).
Ige botan. — Rosa indica (Miq.).
Igiôka. — Aceranthus sagittatus.
Ii giri. — Idesia polycarpa (Ono.).
Ikari sô. — Epimedium macranthum; Ep. violaceum.
Ikema. — Endrotopis caudata; Vincetoxicum Wilfordi ; V. aristolochioides.
Ikera. — Atractylis ovata (T.).
Ike tsubaki. — Camellia japonica.
Iki kodzu. — Acorus gramineus (S. M.).
Iki noki. — Acanthopanax innovans (Keiske.).
Ikuberan. — Anemone flaccida (P. Z.).
Ikuberan ichigo. — Anemone flaccida (Kêiske.).
Ikuchi. — Stauntonia hexaphylla (Kw.).
Ikusi. — Stauntonia hexaphylla (Hoffm. et Schult.).
Imo. — Arisæma ringens (Buerg.); Colocasia antiquorum (S. M.).
Imane. — Symplocos paniculata (M.).

Digitized by Google

Imonoka. — Acanthopanax divaricatum; Ac. innovans (Sieb.).
Imonoki. — Acanthopanax innovans (Hoffm. et Schult.).
Inamori sô. — Ophiorhiza japonica (T.); Oldenlandia japonica (T.); Pseudopyxis depressa (T.).
Inamosa sô. — Ophiorhiza japonica (Hoffm. et Schult.).
Inamoto sô. — Pteris serrulata (K.).
Indziansen. — Lycoris aurea (S. M.).
Ingen mame. — Phaseolus vulgaris (S.M.); Dolichos cultratus (S. M.).
Ingio gaku. — Aceranthus sagittatus (Ono).
Inhu. — Skimmia japonica (Kw.).
Inken maki. — Pueraria thunbergiana (Miq.).
Inoha shiu. — Euxolus viridis (P. z.).
Inokino yadoriki. — Viscum album (P.z).
Inokodzushi. — Achyranthes bidentata (S. M.).
Inokosiba. — Symplocos lancifolia (Miq.).
Inondo. — Anethum graveolens (S. M.).
Inosiri gusa. — Carpesium thunbergianum (Hoffm. et Schult.).
Inu biha. — Ficus pyrifolia (Miq.).
Inu biyu. — Euxolus viridis (S. M.).
Inu budô. — Vitis thunbergii (Hoffm., et Schult.).
Inu buna. — Fagus Sieboldi (T.).
Inu bywa. — Ficus pyrifolia; F. Sieboldi (Miq.).
Inu chorogi. — Teucrium japonicum (S. M.).
Inu enjiu. — Sophora japonica (K.).
Inu fuguri. — Veronica arvensis (Hoffm. et Schult.).
Inu ganzoku. — Onoclea germanica (Ph. Z.).
Inu garashi. — Nasturtium palustre; N. montanum (Miq.).
Inu gasi. — Litsæa foliosa (Hoffm. et Schult.).
Inu goma. — Stachys baicalensis (S. M.).
Inu gosi. — Litsæa aciculata (K.).
Inugusu. — Machilus Thunbergii (Keiske.).
Inu hagi. — Lespedeza villosa (S. M.).
Inu hatsu. — Arisæma ringens (M.).
Inu hodzuchi. — Solanum nigrum (S. M.).
Inu itadori. — Polygonum multiflorum (Hoffm. et Schult.).
Inu kadsitu. — Celosia argentea, β. *cristata* (M.).
Inu kaia. — Cephalotaxus drupacea (Hoffm. et Schult.).
Inu karasi. — Nasturtium amphibium (Hoffm., et Schult.).
Inu kariasu. — Andropogon schœnanthus (Miq.).
Inu kiri gusa. — Carpesium abrotanoides (P. Z.).
Inu kôju. — Mosla grosseserrata (S. M.); M. punctata (S. M.).
Inu maki. — Podocarpus macrophylla (Kw.).
Inu motsi. — Ilex rotunda (T.).
Inu murasaki. — Lithospermum arvense (T.).
Inu nadzuna. — Draba nemorosa (Hoffm. et Schult.).
Inu no fuguri. — Veronica agrestis (K.).
Inu no hana hige. — Rhynchospora fusca (M.).
Inu no hige. — Eriocaulon japonicum ? (S. M.).
Inu sensio, Inu san sjô. — Zanthoxylon schinnifolium (Hoffm., et Schult.).
Inu sansiu. — Cladrastis amurensis, var., *floribunda* (M.).
Inu seri. — Thalictrum minus (M.).
Inu shide. — Carpinus laxiflora (T.).
Inu shôma. — Actæa biternata (K.).
Inu sirone. — Lycopus europœus, β. *angustifolia* (T.).
Inu tade. — Polygonum Blumei (S. M.).
Inu to kusa. — Equisetum ramosissimum (K.).
Inu tsuge. — Ilex crenata (T.); Daphniphyllum macropodum (K.)
Inu tsyorogi. — Teucrium japonicum (K.).
Inu warabi. — Asplenium nipponicum (K.).
Inu yanobu. — Vitis heterophylla (Mohn.).
Inu yebi. — Vitis labrusca, var. *Thunbergii* Hoffm, et Schult.).
Inu yendziu. — Cladrastis amurensis, var. *floribunda;* Sophora japonica.
Inu yomogi. — Artemisia japonica, β. *desertorum* (S. M.). A. keiskeana (S. M.).
Inzu. — Dolichos cultratus (P. z.).
Iodama. — Quercus glandulifera.
Iotsuba hakobe. — Trientalis europæa.

Digitized by Google

Iraga boku. — Cephalotaxus drapacea (Ono).
Iragusa. — Urtica thunbergiana (T.); U. foliosa; Bœhmeria spicata (M.).
Ira kusa. — Laportea bulbifera (Hoffm. et Schult.); Sceptrocnide macrostachya (Maxim.).
Iriri shamu. — Illicium anisatum (K.).
Iroha sô. — Polygonum bistorta (S. [M.),
Ise hanabi. — Strobilanthes japonicus (S. M.).
Ise na. — Sinapis chinensis (S. M.).
Ise nadeshiko. — Dianthus chinensis (S. M.).
Ise tsubaki. — Camellia japonica (Hoffm. et Schult.)
Ishia dôshi. — Euchresta japonica (K.).
Ishi mame. — Drymoglossum carnosum (B.).
Ishimi kawa. — Polygonum perfoliatum (S. M.).
Ishi mochi sô. — Drosera lunata (S. M.).
Isi motsi. — Siegesbeckia orientalis (Hoffm. et Schult.).
Iso fisakaki. — Eurya japonica (M.).
Iso gama hainoki. — Symplocos lancifolia (M.).
Iso noki. — Rhamnus crenata (Hoffm. et Schul.t).
Jso san sô. — Osteomeles anthyllidifolia (Hoffm. et Schult.).
Iso tsubaki. — Leucothoe Keiskei (K.)
Iso tsutsuji. — Ledum palustre (T.).
Iso zansiô. — Osteomeles subrotunda (M.).
Isso ben kusa. — Eupatorium japonicum (P. z.).
Isu. — Distylium racemosum.
Isu kurogi. — Evonymus japonicus (Buerg.).
Isu mame. — Canavalia incurva (S. M.).
Isu noki. — Rhamnus crenata (T.); Distylium racemosum (K.).
Itaba aoi. — Asarum caulescens (S. M.).
Itabi. — Ficus nipponica (Kw.).
Itabi kadzura. — Ficus erecta (M.).
Itachi azami. — Saussurea ussuriensis (S. M.).
Itachi gusa. — Forsythia suspensa (M.).
Itachi sasage. — Lathyrus Davidii (K.).
Itachi shida. — Aspidium laserpitiifolium (Ono).
Ita dori. — Polygonum cuspidatum (S.M.).
Itagi. — Acer distylum (Hoffm. et Schult.).
Itatsi gusa. — Forsythia suspensa (Hoffm. et Schult.).
Itaya meigets. — Acer japonicum (Ono).
Itchia kusô. — Pyrola minor (K.).
Iteô. — Gingko biloba (Keiske).
Iteô noki. — Gingko biloba (Hoffm. et Schult.).
Ito fiba, Ito hiba. — Biota pendula (Hoffm. et Schult.).
Ito hagi. — Lespedeza pilosa (S. M.).
Ito kaia. — Pogonatherum crinitum (M.).
Ito ki. — Cornus ignorata.
Ito kikio. — Walbenbergia marginata (P. z.).
Itamo. — Potamogeton hybridus (S. M.); P. pusillus (Miq.).
Ito sakura. — Prunus incisa (K.).
Ito sugi. — Biota orientalis, β. *pendula* (K.).
Ito tade. — Polygonum sp. (S. M.).
Itotsba. — Polypodium lingua (K.)
Itotsba hagi. — Securinega japonica (T.).
Itotsba ran. — Pogonia ophioglossoides.
Itotsba yomogi. — Artemisia vulgaris, γ. *integrifolia* (S. M.).
Itsibi. — Abutilon Avicennæ (P. z.); Pentapetes phœnicea; Corchorus capsularis.
Itsige sô. — Anemone flaccida (K.).
Itsigiyo kaede. — Acer palmatum (K.).
Itsigo. — Rubus cratægifolius (K.).
Itsijo. — Gingko biloba (Kæmpf.),
Itsi kashi. — Quercus gilva (T.).
Itsi katsi. — Iris lævigata (M.).
Itsimi gava. — Polygonum perfoliatum (S. M.).
Itsio noki. — Gingko biloba.
Itsi rin sô. — Anemone nikoensis (S.M.); An. altaica (P. z.).
Itsi ye hu ran. — Habenaria cyclochila.
Itsugi gusa. — Nymphæa tetragona (K.).
Itsu senrio. — Mœsa Doræna (K.).
Iuki moio. — Saxifraga cortusæfolia (P. z.).
Iuki okoshi. — Clematis florida (P. y.).
Iuki yanagi. — Spiræa Thunbergii (Kw.).
Iuko kuran. — Orchidæa (S. M.).
Iuri toranô. — Veronica paniculata (M.).
Iwa benke. — Sedum rhodiola (K.).
Iwa botan. — Chrysosplenium macrostemon (T.).
Iwa buki. — Viburnum odoratissimum

Digitized by Google

Iwa chidori. — Gymnadenia Keiskei (S.M.).
Iwa dara sô. — Lippia nodiflora (T.).
Iwa fugi. — Indigofera decora (S. M.); Amphicarpæa Edgeworthii, var. *japonica* (M.).
Iwa garami. — Schizophragma hydrangeoides (K.).
Iwa giboshi, — Funckia longipes (S. M.).
Iwa giku. — Pyrethrum marginatum (S. M.).
Iwa girisô. — Didymocarpus primuloides (S. M.).
Iwa goke. — Selaginella involvens (P. z.).
Iwa guruma. — Geum dryadoides (K.).
Iwa hatazaô. — Arabis amplexicaulis (T.).
Iwa haze. — Vaccinium oxicoccos (K.).
Iwa hiba. — Selaginella involvens (T.).
Iwa hige. — Cassiope lycopodioides (T.).
Iwa himo — Lycopodium Sieboldi (T.).
Iwa ichô. — Villarsia crista galli (S. M.).
Iwa ito. — Villarsia crista galli (P. z.).
Iwa iuki no shita. — Tanakæa radicans (S. M.).
Iwa kagami. — Schizocodon soldanelloides (S. M.).
Iwa kane. — Villebrunea frutescens (P.z.).
Iwa kasa. — Spiræa japonica (Miq.); Sp. Blumei.
Iwa ki. — Ligustrum ciliatum (B.).
Iwa ki kinne. — Spiræa sorbifolia (K.).
Iwa kikiô. — Campanula lasiocarpa (Keiske).
Iwa kikiyô. — Strobilanthes japonicus (K.).
Iwa kiku. — Pyrethrum marginatum (T.).
Iwa kimbae. — Potentilla Dickinsii.
Iwa kinbai. — Potentilla fragiformis (T.).
Iwa matsu. — Selaginella involvens (M.).
Iwa momo. — Vaccinium ovalifolium (K.).
Iwa na. — Conandron ramondioides (Hoffm. et Schult.).
Iwa nanten. — Leucothoe Keiskei (T.).
Iwa nassi. — Epigæa asiatica (K.).
Iwa natsuna. — Cardamine nipponica; Arabis serrata (T.); A. amplexicaulis.
Iwa nigana. — Ixeris stotonifera (S. M.).
Iwa omodaka. — Polypodium triscupe (K.).
Iwa rindo. — Gentiana triflora (S. M.).
Iwa renge — Cotyledon spinosa (S. M.).
Iwa shobu. — Tofieldia Japonica (S. M.).
Iwa siravu. — Meliosma rigida (Hoffm. et Schult.).
Iwa suge. — Carex sp. (*C. vulpina*, Hoffm. et Schult.).
Iwa tabako. — Conandron ramondioides (S. M.).
Iwa tagarashi. — Cardamine Tanakæ (K.).
Iwa taigeki. — Euphorbia sp. (S. M.).
Iwa tsidori. — Gymnadenia Keiskei (S. M.).
Iwa tsubaki. — Leucothoe Keiskei (K.).
Iwa tsuma gusa. — Stellaria florida, var. *angustifolia*.
Iwa uchiwa. — Shortia uniflora (S. M.).
Iwa ya. — Pyrola rotundifolia (M.).
Iwa yanagi. — Spiræa Thunbergii (Kw.).
Iwa yomogi. — Pyrethrum pallasianum (K.).
Iwa yuki no shita. — Tanakæa radicans (S. M.).
Iwa zakura. — Primula cortusoides (S. M.).
Iwa zeki sho. — Tofieldia nuda (S. M.).
Iyo kadzura. — Vincetoxicum purpurascens, β. *albiflora* (T.).

J

Jagatara suisen. — Lycoris aurea (S. M.).
Jacatara imo. — Lycoris aurea (S. M.).
Jako chidori. — Platanthera hologlottis (Kr.).
Jako sô. — Chelonopsis moschata (S. M.).
Janin sin. — Cardamine impatians (S. M.).
Jano hige. — Ophiopogon japonicus.
Jiga bashi sho. — Liparis Krameri (S. M.).
Jigokuno kamanofuta. — Ajuga decumbens (S. M.).
Jinbaï sô. — Platanthera chlorantha (S.M.).
Jindaï sugi. — Cryptomeria japonica (T.).
Jindo sô. — Ajuga incisa (P. z.).
Jinenjô. — Dioscorea japonica (S. M.).
Jinji sô. — Saxifraga cortusæfolia (S. M.).
Jiran. — Cymbidium ensifolium (S. M.).
Jishibari. — Ixeris debilis (K.; S. M.).
Jiunihitoge. — Ajuga remota (S. M.); Aj. decumbens (S. M.).
Jya ninjin. — Cardamine impatiens (S. M.).

Digitized by Google

K

Kaba. — Sparganium longifolium (Ph. z.).
Kaba motsi. — Oriza sativa. !
Kabi tabi take. — Sorghum saccharatum (Miq.).
Kabunegiku. — Anemone japonica (S.M.).
Kabune gita. — Anemone japonica (Miq.).
Kabura. — Brassica campestris (S. M.).
Kabute kaburo.—Catalpa Kæmpferi (Kw).
Kabuto giri. — Aconitum Fischeri (S.M.).
Kabuto sô. — Aconitum Fischeri (K.).
Kadsi kakusi. — Asparagus officinalis. ? (S. M.).
Kadsi noki. — Broussonetia papyrifera (Kw.); Br. kasinoki (Sieb.).
Kadsinoki ichigo. — Broussonetia Kæmpferi (Miq.).
Kadsutsura. — Cocculus Thunbergii, γ *triloba* (Miq.).
Kadsiki. — Rhus semi alata (Kw.).
Kadzura. — Cercidiphyllum japonicum (T.).
Kaede. — Acer japonicum (K.); Acer micranthum. !
Kaga buta. — Limnanthemum indicum (S. M.).
Kaga imo. — Metaplexis Stauntoni (S. M.).
Kagami gusa. — Vitis pentaphylla (S. M.).
Kagano ben keisô. — Sedum sp. (S. M.).
Kagari bi sô. — Monochasma Sheareri (S. M.).
Kagi kadsura. — Uncaria rhynchophylla (T.).
Kagi tsuru. — Uncaria rhynchophylla.
Kago gashi. — Actinodaphne lancifolia (T.).
Kago noki. — Actinodaphne lancifolia (Buerg.).
Kagura sô. — Rostellularia procumbens.
Kagura zasa. — Disporum pullum (S. M.).
Kaia. — Torreya nucifera (Kæmpf.).
Kaido. — Pyrus spectabilis (Ono.).
Kaido kwa. — Pittosporum Tobira (Kw.).
Kaijin sô. — Ajuga ciliata (T.).
Kaïkaï nira. — Ranunculus ternatus (K.).
Kaïma. — Rubus triflorus, var. *japonica*.
Kaishio. — Zanthoxylon schinnifolium (Ph. z.).
Kaisiko. — Luisia teres (S. M.).
Kaiyu. — Lysichiton camtschatense (Ph. z.).
Kajyosô. — Anemone flaccida (S. M.).
Kaki. — Diospyros kaki. !
Kakidoshi. — Nepeta glechoma (S. M.); Lamium purpureum (Th.); Ajuga pygmæa.
Kakino hagusa. — Polygala Reinii.
Kakiran. — Epipactis gigantea.
Kakitsubata. — Iris sp. (S. M.).
Kaki udzura. — Uncaria sp. (Ph. z.).
Kakuma gusa. — Coptis anæmonæfolia (S. M.).
Kakure mino. — Viola pinnata, var. *dissecta*.
Kajusju. — Catalpa Kæmpferi (Kæmpf.).
Kaku sô. — Allium victorialis (S. M.).
Kamakura zaiko. — Bupleurum falcatum (Kw.).
Kamatsu bushi. — Photinia villosa (T.).
Kamatsu kaushi konoshi. — Photinia villosa (T.).
Kama yama shôbû. — Iris sibirica, β. *hæmatophylla* (P. z.).
Kameba sô. — Eritrichium Guilielmi (T.); Plectranthus excisus.
Kamino jagara. — Gastrodia elata (Blum.).
Kami noki. — Broussonnetia papyrifera (Miq.).
Kamo aoi. — Asarum caulescens; As. Blumei (S. M.).
Kamome giku. — Pyrethrum seticuspe (S. M.).
Kamome ran. — Goodyera Schlechtendaliana (S. M.).
Kâmome sô. — Orchidæa (S. M.).
Kamome tsuru. — Vincetoxicum sublanceolatum; V. Tanakæ.
Kamo ogi. — Asarum caulescens (Ph. z.).
Kamo uri. — Lagenaria dasistemon (S. M.).
Kampoe. — Cocculus Thunbergii (Ph. z.).
Kamuro azami. — Cnicus Bungei. (Miq.).
Kana bikiô. — Corchorus capsularis (S. M.).
Kana biki sô. — Thesium decurrens (T.); Aristolochia Kæmpferi (T.).
Kana hana sô. — Humulus lupulus, var. *cordifolia* (Miq.).
Kana kugi. — Lindera umbellata (Sieb.).
Kanama gashi. — Raphiolepis japonica (K.).
Kaname motsi. — Photinia glabra (T.).

Digitized by Google

Kaname mugura. — Humulus lupulus, var. *cordifolia*.
Kan aoi. — Asarum variegatum (Ph. z.) As. Blumei. (S. M.).
Kâna tsuma hagi. — Indigofera tinctoria (K.).
Kana utsugi. — Stephanandra (Neillia) Tanakæ (T.).
Kana Warabi. — Aspidium amabile; Asp. aristatum.
Kanboku. — Viburnum opulus (T.).
Kanboku sô. — Ainsliæa uniflora (T.).
Kandzui toko. — Euphorbia sieboldiana (K.).
Kanga imo. — Metaplexis Stauntoni (K.).
Kanga so. — Ajuga ciliata.
Kanhon manguro. — Coptus anemonæfolia (Ph. z.).
Kan hon tsiku. — Disporum pullum (S.M.).
Kan ichigo. — Rubus Hakonensis (K.).
Kan kiku. — Pyrethrum indicum (S.M.).
Kan komori. — Senecio bulbiferus (S.M.).
Kan kusa. — Lygodium japonicum (K.).
Kan nikkei. — Cinnamomum sericeum (Sieb.).
Kanoko sô. — Valeriana officinalis, *latifolia* (S. M.).
Kanoko yuri. — Lilium speciosum (S. M.).
Kanonige gusa. — Panax repens (Ph. z.).
Kanotsume sô. — Pimpinella calicina (T.).
Kan poe. — Cocculus Thunbergii fl. masc. (Ph. z.).
Kan ran. — Orchidæa (S. M.).
Kanshiyô. — Pinus Koraiensis (K.).
Kanshiyôkin wori. — Rosa microphylla (Miq.).
Kanshiyô yengosaku. — Corydalis bulbosa (K.).
Kan siro uyaku. — Cocculus laurifolius (Miq.).
Kan sô. — Cassia tora (Kw.); Broussonetia papyrifera (Miq.).
Kan sô ichigo. — Rosa Thunbergii (K.).
Kantorisô. — Nepeta glechoma (S. M.).
Kanzae. — Gynandropsis viacida (Ph. z.).
Kara aoï. — Alcea rosea.
Karadaiô. — Rheum sp. (S. M.).
Kara hana sô. — Humulus lupulus, var. cordifolia (S. M.).
Karaito sô. — Poterium obtusum; tenuifolium (Ph. z.).
Karakaï. — Anthistiria arguens (Buerg).
Karakashiba. — Macleya cordata (Ph. z.).
Kara kogi. — Acer cratægifolium (Miq.).
Kara kusa. — Humulus lupulus, var. *cordifolia*.
Kara matsu. — Larix leptolepis (Miq.).
Kara matsu momi. — Larix Kæmpferi (Sieb.).
Kara matsu nomi. — Larix Kæmpferi (Kæmpf.).
Kara matsu sô. — Thalictrum aquilegifolium.
Karami daïkon. — Rhaphanus sativus (Ph. z.).
Kara momizi. — Acer trifidum (Kw.).
Kara mume. — Chimonanthus fragrans (Kw.).
Kara mushi. — Boehmeria nivea (Ph. z.).
Kara nadeshiko. — Dianthus sinensis (S. M.).
Kara noki. — Acer cratægifolium (K.).
Kara ringomo. — Corchoropsis crenata (Mohn.).
Karashi. — Sinapis integrifolia; S. cernua (Miq.).
Karashiba. — Smilax herbacea (Ph. z.).
Karashi daikon. — Rhaphanus sativus (K.).
Karashi na. — Sinapis cernua (Miq.).
Karashu aoï. — Pardanthus chinensis (Hoffm. et Sch.).
Karashu bishaku. — Pinellia tuberifera (S. M.).
Karasu goma. — Corchoropsis crenata (T.).
Karasu mame. — Dumasia truncata (S. M.).
Karasu no abura. — Rumex aquaticus β. *japonica* (S. M.).
Karasu no kusuri. — Daphnidium strychnifolium (Kw.).
Karasu no sansio. — Zanthoxylon ailanthoïdes (K.).
Karasu no yendô. — Vicia sativa (S. M.).
Karasu uri. — Trichosanthes cucumeroides (S. M.).
Karatas' bana. — Citrus trifolia (Kæmpf.).
Kara tatsi. — Citrus trifolia (K.).
Kare ichi. — Stauntonia hexaphylla (Kw.).
Kariasu. — Calamagrostis hakonensis!

Digitized by Google

Karigane sô. — Clerodendron divaricatum (S. M.).
Karu kaga. — Anthistiria arguens (Hoffm. et Schult.).
Kasa guruma. — Clematis florida (Ph. z.).
Kasa mochi. — Nothosmyrnium japonicum (S. M.).
Kasa suge. — Scirpus maritimus (Hoffm. et Schult).
Kaza zuga. — Cladium chinense (Buerg.).
Kasbiako. — Lilium speciosum (Kæmpf.).
Kaski noki ran — Orchidæa sp. (S. M.).
Kaskio simi. — Andromeda ovalifolia (K.).
Kashiu ino. — Dioscorea japonica (S. M.).
Kashiva. — Quercus dentata (K.).
Kashiva ba haguna. — Macroclinidium robustum (S. M.).
Kashiva ha guma. — Macroclinidium robustum (S. M.).
Kashiyo kadsura. — Dioscorea sativa !
Kasinoki. — Broussonetia papyrifera (Kw.).
Kasuma gusa. — Vicia tetraperma (S. M.).
Kasuma yendo. — Vicia tetrasperma (K.).
Katabami Oren. — Coptis trifolia (S. M.).
Katabami sô. — Oxalis obtriangulata (K.).
Katabira. — Eragrostis pilosa (Miq.); Poa annua.
Katahanguruma. — Isolobus campanuloides (Ph. Z.).
Kataka bana. — Erythronium dens canis (Miq.).
Katako yuri. — Erythronium dens canis (S. M.).
Kata kuri. — Erythronium dens canis (Miq.).
Kata shiro gusa. — Saururus Loureiri (Kw.).
Katen sô. — Nanocnide japonica (T.).
Katsi maki. — Pueraria thunbergiana (Miq.).
Katsukô sô. — Primula kisoana (S. M.).
Kasura. — Cercidiphyllum japonicum (T.).
Kawatsu soba. — Polygonum strigosum (S. M.).
Kava hana sô. — Humulus lupulus, var. *cordifolia*.
Kawa hone. — Nuphar japonicum β. *subintegerrimum* (S. M.).
Kava jisa. — Veronica anagallis (S. M.).
Kawa kanoki. — Albizzia julibrissin (Miq.).
Kawa kara. — Smilax china (Miq.).
Kawa kurimi. — Pterocarya rhoifolia (T.).
Kawa midori. — Lophantus rugosus (S. M.).
Kawa muyura. — Humulus japonicus (K.).
Kawara buna. — Betula lenta (Miq.).
Kawara fisagi. — Catalpa Kæmpferi (Kæmpf.).
Kawara giri. — Melandryum firmum (Ph. z.).
Kawara goma. — Melandryum firmum (S. M.).
Kawara hahakô. — Gnaphalium margaritaceum, var. *angustifolia* (S. M.).
Kawara hakko. — Gnaphalium margaritaceum.
Kawara hoko. — Gnaphalium margaritaceum.
Kawara kena. - Eritrichium pedunculare (S. M.).
Kawara ketsumei. — Cassia mimosoides (Miq.).
Kawara matsuba. — Galium verum, et leiocarpa. (S. M.).
Kawara nadeshiko. — Dianthus superbus (S. M.).
Kawara ninjin. — Artemisia annua; Art. apiacea (S. M.).
Kawara saïko. — Potentilla chinensis (S. M.).
Kawara saji. — Potentilla fragarioides β. *stolonifera* (Ph. .z).
Kawara tade. — Polygonum sp. (S. M.).
Kawara tsura mô. — Ruppia maritima (T.).
Kawara yomogi. — Artemisia capillaris (S. M.)
Kawa tsio. — Veronica anagallis (Mohn.).
Kawa utsugi. — Deutzia scabra.
Kawa yanagi. — Salix buergeriana (Mohn.); S. gracilistyla.).
Kawa yuri. — Lilium cordifolium (Hoffm. et Schult.).
Kawa zakura. — Euptelæa polyandra (K.)
Kawa zengô. — Cicuta virosa (S. M.).
Kaya. — Torreya nucifera (Kæmpf.).
Kaya ran. — Sarcochilus japonicus (S. M.).
Kaya tsuri gusa. — Cyperus iria (Hoffm. et Schult.).
Kaza imo. — Metaplexis Stauntoni (K.).
Keaki. — Zelkowa keaki.

Digitized by Google

Keba gusa. — Limnantheinum cristatum (Miq.).
Kedaïmonjisô. — Saxifraga cortusæfolia (S. M.).
Keibiran. — Anthericum yedoense (S. M.).
Keigaï. — Nepeta tenuifolia (Sieb.); N. japonica (T.).
Keima. — Rhodotypos kerroides (Kw.).
Keiran. — Bletia gebina (Bl.).
Keito. — Celosia argentea (S. M.).
Kejomei. — Viburnum Buergeri (Miq.).
Keman. — Dicentra spectabilis (Ph. z.).
Keman sô. — Dicentra spectabilis (S. M.).
Kemponasi. — Hovenia dulcis (Kw.).
Ken. — Amaranthus mangostanus (Ph. Z.).
Ken boku sô. — Adoxa moschatellina (S. M.).
Kenjiu. — Kœlreuteria paniculata (Yonan-Si.).
Ken saki. — Gardenia radicans (Ph. z.).
Kenyoki. — Pharbitis triloba (Ph. Z.).
Keshi; kesi — Papaver somniferum.
Keshi azami. — Sonchus oleraceus (S. M.).
Keshima ichigo. — Rubus palmatus (Ph. Z.).
Keso noki. — Viburnum Buergeri (Miq.).
Ke tade. — Polygonum japonicum (S. M.).
Ketsumei. — Cassia tora (K.).
Keyaki. — Zelkowa keaki (T.).
Ki azizu. — Hibiscus syriacus (Ph. z.).
Kibana no kamonotsume. — Viola uniflora (S. M.).
Kibana no odomaki. — Aquilegia atropurpurea (K.).
Kibana no rensi sô. — Lathyrus pratensis (S. M.).
Kibana no sekikoku. — Dendrobium moniliforme (S. M.).
Kibana sumire. — Viola uniflora (K.).
Kibo. — Sorghum saccharatum (Miq.).
Kibune giku. — Anemone japonica (S. M.).
Kichiji sô. — Reineckia carnea (S. M.).
Kichijo sô. — Reineckia carnea.
Kidachi hakuka. — Satureia sp.? (S. M.).
Kidachi togarashi. — Capsicum sp. (S. M.).
Kidatsi na. — Asparagus schoberioides (Miq.).
Kidzi nagiku. — Ixeris keiskeana (K.).
Kidzi noho. — Lomaria euphlebia!
Ki dzuissen. — Narcissus jonquilla (S.M.).
Ki fugi. — Stachyrus præcox (K); Wistaria brachybotrys (T.).
Ki ganpi. — Wikstroemia japonica (Sieb.).
Kigotsumagi. — Poa fertilis (Ono).
Ki hada. — Phellodendron amurense (K.).
Ki hagi. — Desmodium laburnifolium; Lespedeza bicolor; L. Buergeri.
Ki hijon. — Distylium racemosum (Sieb.).
Ki higon noki. — Distylium racemosum.
Ki hime yuri. — Lilium Coridion (Ph. z.).
Ki ibi ototogisu. — Tricyrtis flava.
Ki ichigo. — Rubus incisus (Ph. z.).
Kiji kakushi. — Asparagus schoberioides (S. M.).
Kiji hon. — Senecio nemorensis (S. M.).
Kiji mushiro. — Potentilla fragarioides, β. *stolonifera*.
Kiji na giku. — Ixeris ramossisima (S. M.).
Kijina siku. — Ixeris keiskeana (T.).
Kiji nogi. — Ixeris integra (M.).
Kiji yosan. — Marsdenia tomentosa (S. M.).
Kijoran. — Marsdenia tomentosa.
Kikaenokadzura. — Lycopodium cernuum (Ph. z.).
Kikageno kadzura. — Lycopodium cernuum.
Kikami tsuba buki. — Senecio clivorum (Ph. z.).
Ki karamatsu. — Thalictrum simplex, var. *affinis* (S. M.).
Ki kara su uri. — Trichosanthes japonica (S. M.).
Kikaski gusa. — Ammania peploides (S. M.).
Kikeman. — Corydalis racemosa; C. Wilfordi.
Kiken shôma — Cimifuga obtusiloba (Miq.).
Kikiyo. — Platycodon grandiflorum (S. M.).
Kikiyo ninjin. — Adenophora latifolia (S. M.).
Kikiyô ran. — Dianella odorata (S. M.).
Kikira mushi. — Boehmeria spicata (T.).
Kikko haguma. — Artemisia apiculata (S. M.).
Kikoku. — Citrus trifoliata (Ono).
Kiku. — Pyrethrum sinense (S. M.).
Kiku azami. — Saussurea ussuriensis (S. M.).

Digitized by Google

Kikuba daimonjisô. — Saxifraga cortusæfolia (S. M.).
Kikuba dokoro. — Dioscorea quinqueloba ; D. gracillima (S. M.).
Kikuba no jiuni hitoge. — Ajuga ciliata (S. M.).
Kikuba no nigana. — Nabalus ochroleucus (T.).
Kikuba oren. — Coptis anemonœfolia (K.).
Kiku buki. — Saxifraga fusca (S. M.).
Kiku dzaki ichirin sô. — Anemone altaïca (S. M.).
Kiku gara gusa. — Ellisiophyllum reptans (S. M.).
Kiku gara kusa. — Ellisiophyllum reptans.
Kiku hanojiuni hitoge. Ajuga ciliata (S. M.)
Kikujisha. — Cichorium endivia (S. M.).
Kikumonguchi. — Asperula odorata (Ph. Z.).
Kikumugura. — Galium triflorum (S. M.).
Kikunigana. — Cichorium endivia. var. (S. M.).
Kiku yomogi. — Artemisia keiskeana (S. M.).
Kiku zaki ichirin sô. — Anemone altaïca (S. M.).
Kikwa oren. — Coptis occidentalis (Miq.).
Kikyo ran. — Dianella odorata (S. M.).
Ki mame. — Crotalaria sp. (S. M.).
Kimi kake sô. — Convallaria majalis (S. M.).
Ki midzu. — Elatostemma umbellatum (T.).
Ki muran. — Lycopodium Sieboldi (Ph. z.).
Kinan bana. — Nerine japonica (Ph. z.).
Kinbaë zacon. — Hypoxis minor (Ph. z.).
Kinbaï. — Potentilla fragiformis (T.).
Kinbaï sô. — Trollius japonicus; Hydrangea involucrata.
Kinbaï zasa. — Hypoxis sp. (S. M.).
Kindan kwa. — Patrinia palmata (K.).
Kingimô. — Lemna trisulca (Ph. z.).
Kingin boku. — Lonicera xylosteum (K.).
Kingin sô. — Gymnadenia Conopea (S. M.).
Kingui ren. — Vitis serjaniæfolia.
Kin hoge. — Ranunculus acris (K.).
Kin hoke. — Ranunculus japonicus (Ph. z.).
Kinkan. — Citrus japonica. !
Kinkei ran. — Phajus maculatus. !
Kinko boku. — Michelia champaca. !
Kinko kwa. — Narthecium asiaticum (S. M.).
Kinkwa. — Solidago virga aurea (S. M.).
Kin mame. — Glycine soja (Ph. z.).
Kin midzu hiki. — Agrimonia viscidula (S. M.).
Kino doku. — Loranthus yadoriki (Maxim.).
Kin oshi. — Rosa microphylla (K.).
Kin poge. — Ranunculus japonicus (S. M.) ; Ranunculus acris (K. M.).
Kin ran. — Epipactis longifolia; Cephalantera falcata.
Kin reï kwa. — Patrinia palmata (S. M.).
Kin riyô hen. — Orchidæa sp. (S. M.).
Kin rôbaï. — Potentilla fruticosa (K.); Calendula officinalis.
Kinsan jiko. — Lycoris aurea (S. M.).
Kinsan ran. — Epipactis gigantea (S. M.).
Kinsei ran. — Calanthe reflexa ? (S. M.).
Kinsenkwa. — Calendula officinalis (S. M.).
Kinsesiki. — Polypodium hastatum (T.).
Kinsetsu sô. — Ottelia japonica (Ph. z.).
Kinsi baë. — Hypericum patulum (Ph. z.).
Kintsin bana. — Isopyrum adoxoides (K.).
Kinugasa sô. — Trillidium japonicum (S. M.).
Kinuta sô. — Galium boreale (S. M.).
Kin yanagi. — Hypericem salicifolium. !
Kinyo kusa. — Eleusine caracana (Kæmpf.).
Kio gawa. — Polygonum senticosum.
Kiogi ayame. — Iris setosa (S. M.).
Kiô he. — Viburnum dilatatum (Ph. z.
Kiô ki. — Pardanthus chinensis (S. M.).
Kion. — Senecio nemorensis (S. M.).
Kiô na. — Brassica chinensis (K.).
Kiô Okera. — Atractylis lancea (Miq.).
Ki ôson. — Lychnis laciniata (Ph. z.).
Kiotan ki. — Lagenaria vulgaris (S. M.).
Kiragi. — Olea aquifolium (Ph. z.).
Ki ran. — Scutellaria indica ! ; Cephalanthera falcata (Bl.).
Kiran sô. — Scutellaria indica (K.); Ajuga decumbens (S. M.).
Kira pô. — Ranunculus scelatus (Miq.).
Kiri. — Paulownia imperialis (K.).
Kiri asa. — Abutilon avicennæ (S. M.).

Digitized by Google

Kirin giku. — Pyrethrum seticuspe (S. M.).
Kirin sô. — Sedum kamtschaticum (S. M.); Sedum aizoon.
Kirisima tsutsugi. — Rhododendron indicum (K.).
Kiri so. — Solidago virga aurea (Miq.).
Kiri tsubo. — Plectranthus longitubus (S. M.).
Kiro. — Rhodea japonica (Kæmpf.).
Kiro sô. — Oxalis corniculata (Ph. z.).
Kisaga. — Abutilon Avicennæ. !
Kisanji. — Lycoris aurea (K.).
Kisan ran. — Epipactis longifolia; Cephalanthera falcata.
Ki sasage. — Catalpa Kæmpferi (Kw.).
Kisa wata. — Evodia glauca (Miq.).
Kisei sô. — Cimifuga biterna (Kw.).
Kise wata. — Calamintha chinensis (Sieb.); Leonurus macranthus (S. M.); Lamium album, var. *macrantha* (S. M.).
Kisi hon. — Senecio nemorensis, var. Fuchsii (T.).
Kisi non sô. — Saxifraga sarmentosa (Miq.).
Kiso Yebine.— Calanthe Textori? (S. M.).
Ki suisen. — Narcissus Tazetta.
Kisu Yanagi sô. — Epilobium spicatum (K.).
Kitiko kaguma. — Ainsliea apiculata (T.).
Kitsijio gusa. — Reineckia carnea (Kw.).
Kitsune azami. — Cnicus Buergeri (S. M.).
Kitsune gabo kuro. — Crotalaria sessiflora (Miq.).
Kitsune gusa. — Curcuma longa, var. *macrophylla* (Ph. z.).
Kitsune mame. — Dumasia truncata. !
Kitsune mô. — Bidens pilosa (Buerg.).
Kitsune no botan. — Ranunculus ternatus (S. M.)
Kitsune no hô. — Myriophyllum verticillatum (S. M.); Metanarthecium luteo viride.
Kitsune no kamisori. — Lycoris aurea; L. radiata (S. M.).
Kitsune no mago. — Rostellularia procumbens (S. M.).
Kitsune ran. — Myriophyllum spicatum (T.).
Kitsune sasage. — Dumasia truncata (S. M.).
Kitsune tsiakubukuro. — Euscaphis staphyleoides (Miq.).
Kitsuri fune. — Impatiens noli tangere (S. M.).
Ki uran. — Arethusa japonica (S. M.).
Ki uri. — Cucumis sativa (S. M.).
Ki wada. — Phellodendron amurense (K.).
Ki wata. — Gossypium indicum (S. M.).
Kiyo masa ninjin. — Apium graveolens (S. M.).
Kiyo ran. — Marsdenia tomentosa (S.M.).
Kiyowô. — Curcuma sp. (S. M.).
Ko atsumori sô. — Cypripedium Thunbergii (S. M.).
Koba bokumondo. — Ophiopogon japonicus (S. M.).
Koba giboshi. — Funckia ovata (S. M.).
Koba ichiaku sô. — Pyrola elliptica (Ono.).
Kobaï ikei sô. — Veratrum stamineum (S. M.).
Koba imo. — Fritillaria japonica (S. M.).
Kobaki. — Cœsalpinia japonica (K.).
Koban motsi. - Elæocarpus japonica (T.).
Kobano giwa sumi. — Viburnum phlebotrichum (Bueg.).
Kobano iwa renge. — Cotyledon sp. (S. M.).
Kobano otoki josome. — Viburnum erosum (K.).
Kobano rinkin kwa. — Ficaria ranunculoides (S. M.).
Kobano senna. — Cassia sp. (S. M.).
Kobano tonboso. — Habenaria sp. (S.M.).
Kobano tsume kusa. — Corydalis ambigua (S. M.).
Kobano Yengo saku. — Alsine verna, var. *borealis*.
Koboku. — Michelia Champaca ! Actinodaphne acuminata (Sieb.).
Kobunire. — Ulmus campestris (T.).
Kobu si. - Magnolia stellata (K.); M. Kobus (Albrecht.).
Kobu si. — Cyperus rotandus (Miq.).
Kode mari kwa. — Spiræa japonica. !
Kodzi hon. — Aster rugulosus (S. M.).
Kodziki ichigo. — Rubus Thunbergii (Ph. z.).
Ko fugi. — Milletia japonica (K.).
Koga fuda. — Limnanthemum cristatum (Miq.).
Koga imo. — Valisneria spiralis (T.).

Digitized by Google

Kogane bana. — Lotus corniculatus, var. *japonicus* aponicus (S. M.).
Kogone ichigo. — Potentilla centigrana (S. M.).
Kogane menoki. — Corchoropsis crenata (Mohn.).
Kogane yanagi. — Scutellaria macrantha (K.).
Kogane yendjin. — Caragana Chamlagu.
Kogane Warabi. — Aspidium viridescens (K.).
Koga noki. — Actinodaphne lancifolia (K.).
Ko ganpi. — Wikstroemia canescens (K.).
Kogaronesa. — Oxalis corniculata (Miq.).
Kogatsu sasage. — Phaseolus vulgaris (K.).
Koge momo. — Vaccinium vitis idæa (K.).
Kogendo. — Oriza sativa, forma *mutica*.
Kogome gusa. — Euphrasia officinalis, γ. *vulgaris* (S. M.).
Kogome utsugi. — Stephanandra flexuosa (Ono.).
Kogusa. — Lotus corniculatus, var *japonicus*.
Ko hagi. — Indigofera tinctoria; Lespedeza virgata (Miq.); L. juncea (S. M.).
Ko ha tsutsiguri. — Potentilla fragarioides (S. M.).
Kohi mehagi. — Polygala sp.
Kohonsô. — Nothosmyrnium japonicum S. M.).
Koia. — Eulalia japonica (Miq.).
Koia boki. — Pertya scandens (S. M.).
Koia maki. — Sciadopytis verticillata (K.).
Koia sugusa. — Iris tectorum (Ph. z.).
Ko ichiaku sô. — Pyrola secunda (K.).
Ko ishi wara. — Trichosanthes multiloba (Maxim.).
Ko itchi e fu ran. — Ephippianthus sachalinensis (K.).
Ko itadori. — Polygonum cuspidatum (T.).
Ko iwa Kagami. — Schizocodon ilicifolius (S. M.).
Koka. — Acanthopanax spinosum (Ph. z.).
Kokakistsubata. — Iris sp. (S. M.).
Koka noki. — Albizzia julibrissin (Kw.).
Koka seki kaï. — Dendrobium moniliforme (S. M.).
Ko keiran. — Oreorchis patens (S. M.).
Kokerindô. — Gentiana Thunbergii (S. M.).
Kokimidzu biki. — Polygonum filiforme (Ph. z.).
Kokin. — Scutellaria macrantha (S. M.).
Kokin baï. — Geum strictum (Ph. z.); Waldsteinia sibirica (S. M.).
Ko kinpoge. — Ranunculus Zuccarinii ? (S. M.).
Koki sô. — Actinostemma japonicum (Ph. z.).
Kokitsu. — Citrus trifoliata (Ph. z.).
Koki yanagi. — Salix multinervis.
Kokon sô. — Achyrophorus grandiflorus (S. M.).
Kokudo no kashi. — Exœcaria japonica (Kw.).
Kokuran. — Orchidæa. sp. (S. M.).
Kokuro memo doki. — Rhamnus costata (T.).
Koku sagi. — Orixa japonica (K.).
Kokutsi nashi. — Gardenia radicans (Ph. z.).
Koma gusa. — Dicentra pusilla (K.).
Koma hagi. — Lespedeza villosa (K.).
Komaïjume. — Evonymus atatus (Buerg.).
Kometsubu magoyashi. — medicago lupulina (S. M.).
Koma nagi. — Securinega Japonica (T.).
Koma natsugi. — Indigofera tinctoria (Miq.).
Koma no ashi. — Deinanthe bifida (Ono).
Koma no susu. — Aristolochia Kæmpferi (Miq.).
Koma todome. — Salvia japonica, var. *pumila* (Ph. z.).
Komatsu hagi. — Indigofera japonica (T.).
Kome gaya. — Melica nutans (Ono).
Komemino mumagoyasi. — Medicago lupulina (Ph. z.).
Kome tsubu mumagoyasi. — Medicago denticulata (S. M.).
Kome tsutsugi. — Rhododendron serpillifolium (T.).
Komori kadzura. — Menispermum dahuricum (Ph. z.).
Komori sô. — Senecio farfaræfolius; S. bulbiferus (S. M.).
Komosasa. — Phyllostachys bambusoides.
Komurasaki. — Callicarpa purpurea (Kw.).
Ko nagi. — Monochoria plantaginea (S. M.).

Digitized by Google

Ko nara. — Quercus glanduligera (K.); Q. gilva (T.).
Ko nasubi. — Lysimachia japonica (S.M.).
Konboe mugi. — Carex macrocephala (Miq.).
Konburi. — Stephania hernandifolia (Miq.).
Kone sô. — Viburnum phlebotrichum (K.).
Konjaku. — Conophallus Konjak.
Konjaku imo. — Conophallus Konjak.
Kon kaku. — Hydrangea hortensis, var. *japonica* (Sieb.).
Kon kiku. — Aster trinervius, var. *ovata* (S. M.); Boltonia japonica.
Konniyaku. — Conophallus Konjak.
Konoke. — Chamæcyparis pisifera (Miq.).
Konoko yuri. — Lilium speciosum (S. M.).
Konronkwa. — Mussaænda parviflora (Sieb.).
Konron sô. — Cardamine dasyloba (S. M.).
Konsorina. — Picris Japonica (Miq.).
Kontsyô yenso shiaki. — Corydalis bulbosa (K.).
Kobboku. — Actinodaphne acuminata (Sieb.).
Ko oni tabirako. — Lampsana apogonoides (S. M.).
Ko oni yuri. — Lilium Maximowiczii (S. M.).
Ko ôren. — Coptis occidentalis (Kw.).
Koo seki. — Commelina communis (Kæmpf.).
Koo sô. — Tagetes patula (S. M.).
Koragoke. — Lophathrum pilosum (Ono).
Koraï kiku. — Chrysanthemum coronarium (S. M.).
Ko ran. — Calanthe reflexa? (S.M.); Cephalanthera falcata (8. M.).
Kora sendan. — Melia Toosendan?
Korei shizen. — Potamogeton pusillus (K.).
Korei utsugi. — Diervilla grandiflora Kæmpf.).
Koren. — Coptis occidentalis (Kw.).
Korida. — Gleichenia dichotoma (Ph. z.).
Korinkwa. — Senecio flammeus (S. M.).
Korinzaï — Orchidæa, sp. (S. M.).
Koroha. — Trigonella fœnum græcum (S. M.).
Koseionabewari. — Croomia japonica (S. M.).
Koshi — Citrus japonica (Miq.).
Koshio gama. — Phteirospermum chinense (S. M.).
Koshio gama giku. — Phteirospermum chinense (K.).
Koshio gane. — Phteirospermum chinense (K.).
Koshion. — Aster trinervius; var. *longifolia* (S. M.).
Koshio shion. — Aster hispidus (S. M.).
Koshio shirone. — Lycopus lucidus; var. *angustifolia* (S. M.).
Koshin uyaku. — Cocculus laurifolius (K.).
Koshiu yu. — Evodia glauca (Ph. z.).
Ko sihon. — Aster hispidus (S. M.).
Koso. — Broussonetia papyrifera (Kw.).
Koso noki. — Daphne Kiusiana (K.).
Ko sudzume yendô. — Vicia tetrasperma (K.).
Ko sumire. — Viola japonica (*V. prionantha* olim) (S. M.).
Kosyô boku. — Villebrunea frutescens (Miq.).
Kota ishi. — Eleagnus longipes (Ph. a.).
Kotami wasabi. — Scolopendrium vulgare (Ono).
Kotemari. — Viburnum plicatum; var. *parvifolia* (Miq.).
Kotjo. — Helionopsis japonica (Th.).
Kotoji sô. — Salvia nipponica (S. M.).
Ko stuga. — Buxus japonica (Buerg.).
Ko stuku bane. — Abelia serrata (K.).
Kourin yuki fude. — Polygonum suffultum.
Ko utsugi. — Deutzia crenata (Ph. z.).
Koya boki. — Pertya scandans, forma *ovata* (S. M.).
Koyendoro. — Coriandrum sativum (S.M.).
Ko yuri. — Lilium callosum (Sieb.).
Kozorina. — Picris japonica (S. M.).
Kuchi nashi. — Gardenia florida (S. M.).
Kuchi nashi gusa. — Monochasma Sheareri, var. *japonica*.
Kuchi nashi jago. — Elastotemma involucratum (S. M.).
Kuchi nashi jugo. — Elastotemma umbellatum (Miq.).
Kuchi nawa ichigo. — Fragaria indica (S. M.).

Digitized by Google

Kuchi nawa jogo. — Boehmeria nivea (S. M.).
Kudzu.— Pueraria thunbergiana (S. M.).
Kudzu kiso. — Pachysandra terminalis (K.).
Kujira kusa. — Sisymbrium sophia (S. M.).
Kujiran gusa. — Cardamine sylvatica (Ph. z.).
Kukaï sô. — Veronica virginica (S. M.).
Kuki. — Lycium chinense (Ph. z.).
Kujakusô. — Tagetes patula (S. M.).
Kumagaye sô. — Cypripedium japonicum (S. M.).
Kuma ichigo. — Rubus trifidus (Ph. z.).
Kuma no giku. — Wedelia calendulacea.
Kuma sasa. — Bambusa Kumasasa (K.).
Kuma side. — Carpinus japonica (T.).
Kuma takeran. — Alpinia sp. (S. M.).
Kuma tori bokushi. — Lappa major (S.M.).
Kuma tsudzura. — Verbena officinalis (S. M.).
Kuma yanagi. — Berchemia racemosa (K.).
Kumo kirisô. — Liparis nervosa (S. M.).
Kumo ma gusa. — Saxifraga Idzurei (K.).
Kumono sushida. — Camptosorus sibiricus (K.).
Kumo ran. — Orchidæa (S. M.).
Kunto. — Schizophragma hydrangeoides.
Kunugi. — Quercus serrata (T.).
Kurara. — Sophora angustifolia (S. M.).
Kurenoomo. — Fœniculum vulgare.
Kuri. — Castanea vulgaris (Ph. z.).
Kuri baran. — Polypodium ensatum (K.).
Kurimi noki. — Symplocos neriifolia (T.).
Kurin sô. — Primula japonica (S. M.).
Kurin yukifude. — Polygonum suffultum (S. M.).
Kurobe sugi. — Cryptomeria japonica (T.).
Kuro daikon. — Raphanus sativus (Ph. z.).
Kuro fune tsutsugi. — Rhododendron Schlippenbachii (Ph. z.).
Kuro giboshi. — Funckia sieboldiana (S. M.).
Kuro goma. — Tecoma grandiflora (Ph. z.).
Kuro hana sô. — Vincetoxicum purpurascens (T.).
Kuro kaki. — Diospyros Kaki (T.).
Kuro ki — Symplocos japonica (Sieb.).
Kuro kumo sô. — Saxifraga fusca (S. M.).
Kuro mame. — Glycine hispida (K.).
Kuro matsu. — Pinus Thunbergii (Miq.).
Kuro motsi. — Aperula citriodora; Lindera umbellata; L. sericea.
Kuro mumemodoki. — Rhamnus japonica (K.).
Kuro shoma. — Cimifuga japonica (S.M.).
Kuro tsutsunoki. — Litsæa glauca (Buerg.).
Kuro yanagi. — Salix suboppositа (K.).
Kuro yuri. — Fritillaria camtschatcensis (S. M.).
Kuruma. — Hydrilla verticillata (T.).
Kuruma bana. — Calamintha chinensis (F. M.),
Kuruma ba sô. — Asperula odorata (S.M.).
Kurumaba tsuku bane sô. — Trillidium japonicum (S. M.).
Kuruma ganpi — Lychnis coronaria (S. M.).
Kuruma giku. — Aster hispidus (S. M.).
Kuruma goke. — Selaginella Kraussiana (T.).
Kuruma haguma. — Macroclinidium verticillatum (S. M.).
Kuruma hana. — Calamintha chinensis (S. M.).
Kuruma yuri. — Lilium medeoloides (S. M.).
Kurumi. — Juglans sieboldiana (Kw.).
Kusa ajizaï. — Cardiandra alternifolia (S. M.).
Kusa biyo — Hypericum Ascyron (S. M.).
Kusa boke. — Pyrus chinensis (K.).
Kusa botan. — Clematis stans (T.).
Kusa fuji. — Vicia cracca (S. M.).
Kusa gaku. — Cardiandra alternifolia (S. M.).
Kusagi. — Clerodendron trichotomum (K.).
Kusaku sô. — Asplenium trichomanes (Th,).
Kusa maki. — Podocarpus macrophylla (Kw.).
Kusa maô. — Boehmeria nivea (S. M.).
Kusandzashi. — Cratægus sanguinea (Sieb.).
Kusa nantingi. — Astilbe japonica (Mohn.).
Kusa nebu. — Aschinomene indica (K.).
Kusano ô. — Chelidonium majus (S. M.).
Kusa redama. — Lysimachia davurica (S. M.).

Digitized by Google

Kusa renge. — Anemonopris macrophylla (S. M.).
Kusasa. — Bambusa kumasasa!
Kusa sugi kadzura. — Asparagus lucidus (S. M.).
Kusa take. — Phyllostachys bambusoides.
Kusa tachibana. — Vincetoxicum albiflorum (S. M.).
Kusa tatsi bana. — Vincetoxicum acuminatum.
Kusa tatsu. — Sambucus thunbergiana (K.).
Kusa yama buki. — Stylophorum japonicum (K.).
Kusa yatsude. — Ainsliæa uniflora (S. M.).
Kuse aku. — Leonurus macranthus (Ph. z.).
Kushiaku sô. — Adianthum pedatum (K.).
Kushio. — Arisæma Thunbergii (Ph. z.).
Kuskiwa gusa. — Sisymbrium sophia (K.).
Kusi azami. — Sonchus oleraceus (Sieb.).
Kusi noki. — Acer rufinerve (K.)
Kuso ninjin. — Artemisia annua (S. M.).
Kusu. — Cinnamomum camphora (T.).
Kusudo ige. — Xylosma racamosa (K.).
Kusu ninjin. — Artemisia japonica; Art. annua (Miq.).
Kusu noki. — Laurus camphora (K.).
Kutsi nasi. — Gardenia florida (K.).
Kutsi nasi gusa. — Monochasma Sheareri, var. *japonica* (Max.).
Kutsi nasi jago. — Elatostemma involucratum (S. M.).
Kutsi nasi jugo. — Elatostemma involucratum (S. M.).
Kutsi nawa ichigo. — Fragaria indica (Miq.).
Kutsinawa jago. — Elatostemma umbellatum (Miq.).
Kutsugaya. — Calamagrostis epigeios (Ono).
Kutudo hige. — Xylosma racemosa (Buerg.).
Kuwa. — Morus alba (T.).
Kuwadzu imo. — Richardia africana.
Kuwa eko. — Platycaria strobilacea (Ph. z.).
Kuwaï. — Sagittaria sagittæfolia (S. M.).
Kuwakuran. — Dendrobium japonicum (S. M.).
Kuwakusa. — Fatoua aspera (S. M.).
Kuwanoki. — Morus alba (Miq.).
Kuwayensô. — Manettia cordifolia (S. M.).
Kuzu. — Glycine hispida (K.); Pueraria thunbergiana (Miq.).
Kwa botan. — Dicentra spectabilis (Kw.).
Kwagata sô. — Veronica cana; salvia nipponica (S. M.).
Kwagusa. — Fatoua aspera; Pilea pumila (S. M.).
Kwa kan. — Citrus japonica (Kw.).
Kwa kuran. — Dendrobium japonicum!
Kwana yanagi. — Scutelleria macrantha (Ph. z.).
Kwandzô. — Hemerocallis flava (S. M.).
Kwane itsigo. — Potentilla centigrana, forma *major* (S. M.).
Kwa ran. — Calanthe textori? (S. M.).
Kwarin. — Pyrus spectabilis (K.); P. chinensis (T.).
Kwanso jutsu. — Atractylis lancea (S. M.).
Kwanso ichigo. — Fragaria indica (Miq.).
Kwayensô. — Manettia cordifolia (S. M.).

L

(Cf. etiam ad litt. R.)

Liukiu hage. — Typhonium divaricatum Ph. z.).
Liukiu haze. — Rhus succedanea (Kw.).
Liukiu mokko. — Senecio Schmidtii (S. M.).
Liukiu shida. — Onoclea orientalis (K.).
Liukiu tsutsugi. — Rhododendron sublanceolatum; Rh. ledifolium (T.).
Liuhiu Wobaï. — Lilium speciosum, L. longiflarum (Ph. z.).
Liukiu yuri. — Lilium speciosum; L. longiflorum (Ph. z.).

M

Ma azami. — Cnicus sp. (S. M.).
Madaio. — Rumex aquaticus, β. *japonica* (S. M.).
Madan gusa. — Aletris japonica (Buerg.).
Mago note. — Drosera rotundifolia (K.).
Mago yaski. — Medicago denticulata (S. M.).
Maïdzuru sô. — Smilacina bifolia (T.).

Digitized by Google

Maïdzuru temanshô. — Arisæma Thunbergii (S. M.).
Maikwaï. — Rosa rugosa (Kw.).
Maïkwa ibara. — Premna japonica (Mohn.).
Majume. — Evonymus sieboldianus (K.).
Maki. — Podocarpus macrophylla (K.).
Maki ye hage. — Desmodium microphyllum (K.); Lespedeza virgata (S. M.).
Makuwa uri. — Cucumis melo (S. M.).
Mamakona. — Melampyrum nemorosum (S. M.).
Mamako no shirinugiri. — Polygonum Sieboldi; Pol. senticosum (S. M.).
Mamako no tsiri mugi. — Polygonum maackianum (S. M.).
Mama dôshi. — Cuscuta minor (T.).
Mame fugi ? — Stachyurus præcox !
Mame sakura. — Prunus incisa (K.).
Mamudzuru sô. — Arisæma Thunbergii (S. M.).
Mamushi gusa. — Arisæma serratum (S. M.).
Mamushi sô. — Arisæma japonicum (Kw.).
Mandara renge. — Datura alba (Ph. z.).
Mange. — Vitex trifolia, var. *unifoliata* (Ph. .z).
Manjushake. — Nerine japonica (S. M.).
Mannen gusa. — Sedum japonicum; S. lineare (S. M.).
Mannen sô. — Lycopodium japonicum (Kw.).
Mannen sugi. — Lycopodium japonicum (T.).
Manomitsuba. — Sanicula elata (S. M.).
Mansaku. — Hamamelis japonica (K.).
Manshu imo. — Alocasia macrorhiza (S. M.).
Mansiu imo. — Alocasia macrorhiza (Ph. z.).
Mantema. — Silene gallica (S. M.).
Manu sakura. — Prunus incisa !
Maô. — Boehmeria nivea (S. M.).
Maruba. — Gardenia maruba (Miq.).
Maruba akane. — Rubia cordifolia, var. *munjista* (S. M.).
Maruba. arisdoshi. — Damnacanthus indicus (K.).
Maruba dokoro. — Dioscorea sativa (S. M.).
Maruba hakobe. — Malachium aquaticum (K.).
Maruba hiyodori jyogo. — Solanum dulcamara (S. M.).
Maruba nikkei. — Cinnamomum sericeum (K.).
Maruba no hime otogiri. — Sedum subtile (S. M.).
Maruba no horoshi. — Solanum dulcamara (S. M.).
Maruba noki. — Disanthus cordifolia (T.).
Maruba no manen sô. — Sedum subtile (S. M.).
Maruba no masaki. — Evonymus japonicus (K.).
Maruba no nasubito hagi. — Desmodium Buergueri (Ono).
Maruba no ninjin. — Adenophora latifolia (S. M.).
Maruba no sutzuru. — Stephania hernandiæfolia (Miq.).
Maruba ruko. — Quamoclit vulgaris.
Maruka Saïko. — Bupleurum sachalinense (S. M.).
Maruba yanagi. — Populus tremula (T.).
Maruba tabako. — Nicotiana tabacum (S. M.).
Marudokoro. — Dioscorea sativa (S. M.).
Marumeru. — Pyrus cydonia (K.).
Masaki. — Evonymus japonicus (K.).
Masaki nokadzura. — Evonymus radicans; Tecoma grandiflora (Ph. z.).
Masiro gumi. — Eleagnus umbellata (Miq.).
Masu arigusa. — Cyperus fimbriatus (Miq.).
Masu bigi. — Edgeworthia papyrifera (Miq.).
Masu binoki. — Edgeworthia papyrifera (Miq.).
Matatabi. — Actinidia polygama (Kw.).
Matebashi. — Quercus glabra (K.).
Matsi hana. — Gnafalium multiceps (Miq.).
Matsi kase sô. — Ruta subtripinnata (Buerg.).
Matsi kome. — Oriza sativa, forma *mutica* !
Matsuba nadesiko. — Linum stelleroides (K.).
Matsuba ninjin. — Linum stelleroides (Ph. z.).
Matsuba sâ. — Schizandra chinensis (K.).
Matsu fusa. — Kadzura japonica (Kw.).
Matsu gomi. — Viscum Kæmpferi (K.).

Digitized by Google

Matsu gusa. — Schizandra chinensis; Sch. nigra.
Matsu Kaze rôda. — Boeninghausenia albiflora (S. M.).
Matsu kaze sô. — Boeninghausenia albiflora (S. M.); Ruta subtripinnata.
Matsu moto. — Lychnis grandiflora (S. M.).
Matsu mu. — Actinidia polygama (Kw.).
Matsu moto senno. — Lychnis grandiflora (S. M.).
Matsumu shi sô. — Scabiosa japonica (S. M.).
Matsuna. — Salsola asparagoides (S. M.).
Matsuno ki hada. — Tripetaleia paniculata (T.).
Matsura nikkei. — Litsæa aciculata (K.).
Matsu tade. — Polygonum persicaria (S. M.).
Matsu yoi gusa. — Œnothera sp. (S. M.).
Mayago azami. — Saussurea japonica (Miq.).
Mayume. — Evonymus sieboldianus (K.).
Me batsi sô. — Parnassia palustris (S. M.).
Me boki. — Ocymum basilicum ? (S. M.).
Medo hagi. — Lespedeza juncea (S. M.).
Megane sasage. — Dolichos biconcortus (Ph. z.).
Megi. — Berberis Thunbergii (K.).
Mego sitsu. — Circæa quadrisulcata (Ph. z.); Dicliptera buergeriana (S. M.).
Mego suri noki. — Acer nikoense (K.).
Megusa. — Mentha arvensis (S. M.).
Me hadziki. — Verbena officinalis; Leonurus sibiricus (S. M.).
Me kari noki. — Alnus maritima, var. *japonica* (T.).
Me hiragi. — Prunus spinulosa (T.).
Meigetsu. — Acer japonicum (K.).
Meigetsu momizi. — Acer carpinifolium (K.).
Meigetsu sô. — Polygonum cuspidatum (S. M.).
Mejiro hodzuki. — Solanacæa (S. M.).
Mekaru kaia. — Anthistiria arguens (Ono).
Meka sagi. — Callicarpa purpurea (Kw.).
Mekusuri noki. — Acer nikoense (K.).
Me matsu. — Pinus densiflora (K.).
Me namo. — Myriophyllum verticillatum (T.).
Me namomi. — Siegesbeckia orientalis (S. M.).
Men sodji. — Barnardia japonica (S. M.).
Me ran. — Cymbidium ensifolium (S. M.).
Me shirone. — Lycopus europæus (S. M.).
Me takarako. — Senecio stenocephalus (S. M.).
Me take. — Arundinaria japonica; Bambusa puberula.
Me yuki no shita. — Mitella japonica (S. M.).
Miako azami. — Saussurea Maximowiczii (S. M.).
Miako gusa. — Lotus corniculatus, var. *japonica* (K.).
Michi shiba. — Melica Onœi (Ono).
Midori sasage. - Dolichos umbellatus.
Midzu. — Pilæa pumila (S. M.).
Midzu aoi. — Monochoria vaginalis (S. M.).
Midzu asagaô. — Ottelia japonica (S. M.).
Midzu baia. — Sedum Sieboldi (Sieb.).
Midzu bashô. — Lysichiton camtschatence (S. M.).
Midzu ba zeri. — Cryptotænia canadensis (Miq.).
Midzu buki. — Euryale ferox; Petasites japonicus (Ph. Z.).
Midzu chidori. — Platanthera hologlottis (S. M.).
Midzu chiki. — Keiskea japonica (K.).
Midzu chiogi. — Jussiæa repens!
Midzu dama. — Circæa quadrisulcata (S. M.).; C. mollis (K.).
Midzu fude. — Cimifuga simplex (Ph.z); C. biternata (Kw.); C. obtusiloba.
Midzu gashiwa. — Menianthes trifoliata (S. M.).
Midzu giboshi. — Hemerocallis lancifolia (S. M.).
Midzu giku. — Aster microcephalus (S. M.).
Midzu hagi. — Lythrum virgatum (S.M.).
Midzu hakobe. — Elatine triandra (T.); Callitriche verna (S. M.).
Midzu hane. — Menianthes trifoliata (Ph. z.).
Midzu hiki. — Polygonum filiforme (Ph.z.).
Midzu kiki gusa. — Polygonum filiforme (S. M.).
Midzu hikimo. — Potamogeton hybridus (S. M.).
Midzu icho. — Villarsia crista galli (S. M.).
Midzu iteo. — Villarsia crista galli (S.M.).

Digitized by Google

Midzu katsiva — Menianthes trifoliata (S. M.).
Midzu kinbaï. — Jussiæa repens (S. M.).
Midzu kuguri. — Glycine hispida (S. M.).
Midzu kusa. — Desmodium laburnifolium (S. M.).
Midzu matsuba. — Elatine alsinastrum; Ammania verticillaris (S. M.).
Midzu me. — Betula ulmifolia; Alnus viridis, var. *sibirica*.
Midzu misô. — Anemone hepatica (S. M.).
Midzu moran. — Platanthera chlorantha (S. M.).
Midzu motoso. — Potentilla cryptotænia (T.).
Midzu mubo. — Utricularia vulgaris (Ph. z.).
Midzu na. — Brassica chinensis; Sinapis chinensis (S. M.).
Midzu na ushi. — Desmodium laburnifolium (K.).
Midzu nira. — Isoetes japonica (T.).
Midzu obako. — Ottelia japonica (S. M.).
Midzu sankitsi. — Senecio japonicus (S. M.).
Midzu soba. — Polygonum Thunbergii, var. *hastato triloba* (T.).
Midzu sugi — Lycopodium cernuum (T.).
Midzu tabirako. — Eritrichium brevipes (S. M.).
Midzu tade. — Polygonum sp.
Midzu tagarashi. — Nasturtium montanum, var. *sublyrata*; Cardamine sylvatica (Keiske).
Midzu takeba. — Aneilema oliganthum (S. M.).
Midzu tama. — Circæa quadrisulcata; C. mollis (K.).
Midzu tama sô. — Circæa quadrisulcata; (S. M.).
Midzu tonbo; — Habenaria sagittifera (S. M.).
Midzu toranô. — Lysimachia leucantha (T.); Dysophylla japonica (S. M.).
Midzu tsiodji. — Jussiæa repens (T.).
Midzu yuki noshita. — Ludwigia ovalis (S. M.).
Migame simura. — Viola verecunda (Buerg.).
Miha tsitsiguri. — Potentilla fragiformis (S. M.)
Mihadzuki gusa. — Rhynchospora alba (Miq.).
Mikaeri sô. — Elsholtzia stellipila (T.).
Mikan. — Citrus japonica. !
Miken uri. — Cucumis sp.
Mikoshi giku. — Synantheræa (S. M.).
Mikumi to he. — Scolopendrium vulgare.
Mikuri. — Sparganium longifolium (S. M.).
Mimi kaki gusa. — Utricularia bifida (K.).
Mimina gomishi. — Kadsura japonica (K.).
Mimina gusa. — Cerastium glutinosum, var. *herbaceo-bracteata* (S. M.).
Mimi siba. — Symplocos neriifolia (Miq.).
Mimi zubaï. — Symplocos neriifolia (K.).
Mimurasaki. — Callicarpa japonica (K.).
Mina mame. — Trigonella fœnum græcum (Ph. z.).
Mina moto sô. — Potentilla cryptotænia (S. M.).
Minebari. — Betula alba, var. *Tauschii*. Alnus firma, var. *hirtella*.
Mioga. — Zinziber mioga (Mohn.).
Miono kirishima tsutgi. — Rhododendron macrostemon!
Mira none gusa. — Asarum Sieboldi (Max.).
Miru soba. — Polygonum hastato trilobum (Max.).
Miso hakka. — Thymus serpyllum (Miq.).
Mise baya. — Sedum Sieboldi (S. M.).
Mise baya sô. — Sedum Sieboldi (S. M.).
Mishima Zaïko. — Bupleurum falcatum (S. M.).
Misiki. — Polygonum filiforme (Sieb.).
Miso grawa sô. — Nepeta sessilis (K.).
Miso giku. — Aster microphyllus (S. M.).
Miso hagi. — Lythrum virgatum (S. M.).
Miso kakushi. — Lobelia radicans (S. M.).
Miso kiyanasi. — Gardenia radicans (S. M.).
Miso kusa. — Desmodium laburnifolium (S. M.).
Miso naoshi. — Desmodium laburnifolium (S. M.).
Misu giku. — Aster microcephalus (S. M.).
Misu ki no. — Viburnum urceolatum (Miq.).
Misuma saki. — Cornus brachypoda (Buerg.).
Misu miso. — Anemone hepatica (S. M.).

Digitized by Google

Mitsi yanagi. — Polygonum propinquum (T.).
Mitsuba. — Coptis trifolia (Miq ; Cryptotænia canadensis (S.M.).
Mitsuba akebi. — Akebia lobata (Ph. z.).
Mitsuba gusa. — Pimpinella sinica (S. M.).
Mitsuba ichigo. — Rubus Thunbergii (Ono).
Mitsuba kaede. — Acer cratægifolium (Hoffm. et Schult.).
Mitsuba no ben keiso. — Sedum sp. (S. M.).
Mitsuba oren. — Coptis trifolia (K.).
Mitsuba sarashina. — Cimifuga japonica (K.).
Mitsuba shôma. — Cimifuga japonica (S. M.).
Mitsuba tsuchiguri. — Potentilla fragiformis (S. M.).
Mitsuba tsutsugi. — Rhododendron rhombicum (Max.); Rh. dilatatum (T.).
Mitsuba utsugi. — Staphylea bumalda (Ph. z.).
Mitsuba zeri. — Cryptotænia canadensis (S. M.).
Mitsude momizi. — Acer sessifolium ; A. cissifolium (K.).
Mitsu fude. — Cimifuga simplex (Ph.z.).
Mitzu mata. — Edgeworthia papyrifera (Miq.).
Mitsu moto. — Potentilla c ypto tæniæ (S. M.).
Miyako azami. — Saussurea Maximowiczii (S. M.).
Miyako gusa. — Saussurea Maximowiczii (S. M.) ; Lotus corniculatus var. *japonica*.
Miyama ashi kudashi. — Rubus phænicolasius (Ph. z.).
Miyama daikon sô. — Geum calthæfolium (S. M.).
Miyama garashi. — Barbarea vulgaris (S. M.).
Miyama giku. — Pyrethrum sinense (S. M.).
Miyama kakobe. — Stellaria memorum, var. *japonica* (S. M.).
Miyama hôsô. — Meliosma tenuis (T.).
Miyama kaede. — Acer cratægifolium (K.).
Miyama karamatsu. — Thalictrum actæfolium (S. M.); Th. tuberiferum.
Miyama katabami. — Oxalis japonica (S. M.).
Miyama kikeman. — Corydalis pallida (S. M.)
Miyama korosina. — Hieracium japonicum (K.).
Miyama kuwagata. — Veronica sp. (S. M.).
Miyama midzu. — Pilæa petiolaris (S M.).
Miyama mojidsuri. — Orchidæa (S. M.).
Miyama otogiri sô. — Hypericum patulum (S. M.).
Miyama sento sô. — Carum Tanakæ (E. M.).
Miyama skimi. — Skimmia japonica (K).
Miyama sumire. — Viola japonica var. *variegata*; V. Selkirkii (K.).
Miyama tabogo. — Lysimachia clethroides; L. acroadenia (S. M.).
Miyama tanitade. — Circæa alpina (S.M.).
Miyama tobana. — Calamintha multiculmis (S. M.); L. umbrosa (T.).
Miyama tobera. — Euchresta japonica (T.).
Miyama tsurifune. — Impatiens japonica.
Miyama tsuwa buki. — Senecio clivorum (K.).
Miyama udzuru. — Goodyera schlechtendaliana (S. M.).
Miyama uroboshi. — Polypodium trifidum (Ono.).
Miyoga. — Amomum mioga (S. M.).
Mizo hodzuki. — Mimulus nepalensis (S. M.).
Mizo kakushi. — Isolobus radicans (S. M.).
Mizo koju. — Mosla punctata (S. M.).
Mizo soba. — Polygonum Thunbergii (S. M.).
Mojidzuri. — Spiranthes australis (S.M.).
Mokeki. — Hibiscus rosa sinensis. !
Mokkwa. — Rosa Banksiæ (K.).
Mokoku. — Ternstroemia japonica (K.).
Mokorosi sô. — Lysimachia sikokiana (S. M.).
Moku genji. — Kœlreuteria paniculata (K.).
Moku hage. — Elæagnus umbellata (Ph. z.).
Moku genji. — Kœlreuteria paniculata (Miq.).
Mokuransi. — Saponaria vaccaria (Ph. z.).

Digitized by Google

Mokuren. — Magnolia obovata (Max.).
Mokusei. — Olea fragrans (K.).
Moku tenrio. — Actinidia polygama (Ph. z.).
Momanaki tsutsugi. — Rhododendron rhombicum (Ph. z.).
Momen dzuru. — Astragalus adsurgens; Astr. reflexistipulus (S. M.).
Mome sakura. — Prunus buergeriana (Sieb.).
Momi. — Larix leptolepis ! Abies firma (K.).
Momiji, momizi. — Acer palmatum. !
Momiji dzuta. — Hedera helix (K.).
Momiji gasa. — Senecio Zuccarinii (K.).
Momiji haguma. — Ainsliæa uniflora (Ph. z.); A. acerifolia (S. M.).
Momiji hanodaï motsi. — Saxifraga cortusæfolia (S. M.).
Momiji ichigo. — Rubus palmatus (Ph. z.).
Momiji karamatsu. — Trautvetteria palmata (S. M.).
Momiji shida. — Woodwardia orientalis (Ph. z.).
Momiji shôma. — Trautvetteria palmata (S. M.).
Moniji sô. — Senecio Krameri (T.); S. Zuccarinii (S. M.).
Momiji tsuta. — Hedera helix (Ph. z.).
Momi nokí. — Taxus cuspidata (K.).
Momo. — Amygdalus persica (K.).
Monken. — Amaranthus mangostanus (Ph. z.).
Morenkwa. — Jasminum Sambac (Ph. z.).
Moren sae. — Picris japonica (S. M.).
Morokoshi sô. — Lysimachia sikokiana (S. M.).
Moromuki. — Gleichenia glauca; Gl. dichotoma.
Mosen goke. — Drosera rotundifolia (K.).
Mosen gusa.—Drosera rotundifolia (S.M.).
Motsinoki. — Trochodendron aralioides (K.); Ilex integra; Styrax japonica.
Motsi zuri kusa. — Spiranthes australis (Hoffm. et Schult.).
Motsi tsutsugi. — Rhododendron rhombicum (Sieb.).
Mube. — Stauntonia hexaphylla (Kw.).
Muga satzuma. — Coix agrestis (Miq.).
Mugi kwai. — Orythya edulis; Or. oxypetela (S. M.)
Muginadeshiko. — Tragopogon porrifolius (S. M.).
Mugi ran. — Orchidæa (S. M.).
Mugura. — Galium aparine (S. M.)
Muguwa. — Humulus japonicus (K.).
Mugiguwaï. — Orythia edulis (S. M.).
Mukadeko. — Selaginella ornithopodioides (Thunb.).
Mukade ran. — Orchidæa (S. M.).
Mukago ira gusa. — Laportea bulbifera (S. M.).
Mukago midsu. — Elatostemma sp.
Mukago ninjin. — Sium ninsi (S. M.).
Mukago saisin. — Sium ninsi (K.).
Mukago sô.— Aceras angustifolia (S. M.).
Mukaski yomogi. — Coniza ambigua (S. M.).
Mukonoki. — Aphananthe aspera (Miq.).
Mukorosi. — Sapindus mukorosi (K.).
Muku. — Celtis sinensis; Aphananthe aspera.
Mukunoki. — Aphananthe aspera (T.).
Mukuge. — Hibiscus syriacus (T.).
Mumagoyashi. — Medicago lupulina (S. M.).
Muma hagi. — Vincetoxicum japonicum (K.).
Muma mitsuba. — Sanicula elata (S. M.).
Muma no ashigata. — Ranunculus japonicus (S. M.).
Muma no mitsuba. — Sanicula elata (S M.).
Muma no megashi. — Quercus phyllireoides!
Muma zeri. — Sium nipponicum (K.).
Mume. — Prunus mume (K.).
Mume bachi sô. — Parnassia palustris (S. M.).
Mume batsimo. — Ranunculus Droneti (K.).
Mume dzuru. — Celastrus articulata (K.).
Mume fugi. — Stachyurus præcox (K.).
Mume gasa sô. — Chimaphila japonica (S. M.).
Mume mitsuba. — Sanicula elata (K.).
Mume modoki. — Ilex Oldhami (K.).
Mume no suzu. — Aristolochia Kæmpferi (K.).
Mume zaki utsugi. — Diervilla floribunda (K.).
Murasaki. — Lithospermum erythrorhizon (S. M.).
Murasaki buki. — Petasites japonicus (K.).

Digitized by Google

Murasaki daikon. — Raphanus sativus (K.).
Murasaki hana no ruri sô. — Lathyrus palustris.
Murasaki kabu. — Raphanus sativus (Ph. z.).
Murasaki keman. — Corydalis incisa (S. M.).
Murasaki kobusi. — Magnolia stellata (K.).
Marasaki na. — Brassica chinensis (K.).
Murasaki nigana. — Lactuca sororia; L. raddeana.
Murasaki omoto. — Tradescantia discolor (S. M.).
Murasaki sikibo. — Callicarpa mollis (K.).
Murasaki tanpo. — Gerbera anandria (S. M.).
Murasaki to garashi. — Capsicum annuum (S. M.).
Murasaki tsuri fune sô. — Impatiens japonica (S. M.).
Mura tatsi. — Lindera præcox (T.); L. glauca (Buerg.).
Mure sudzume. — Caragana Chamlagu (Miq.).
Murikutsi daikon. — Rhaphanus sativus (Ph. z.).
Musashi abumi. — Arisæma ringens (S. M.).
Mushikari. — Viburnum plicatum (K.).
Mushi kusa. — Veronica sp. (S. M.).
Mushiya noki. — Styrax japonicum (K.).
Mushya rindô. — Dracocephalum Rhuyschiana (S. M.).

N

Na. — Arabis perfoliata (K.); Podocarpus nageia (Kæmpf.).
Nabena. — Dipsacus japonicus (Ph. z.).
Nabewari. — Croomia japonica (S. M.).
Nadeshiko. — Dianthus Seguieri (K.); D. superbus; Silene armeria (S. M.).
Nadzuna. — Capsella bursa pastoris (S. M.).
Naga dokoro. — Dioscorea sativa (S. M.).
Naga hana no koiaboki. — Pertya scandens (*foliis fasciculatis*).
Naga ha no unagi dzuru. — Polygonum Sieboldi (K.).
Naga ha no unagitsukami. — Polygonum Sieboldi (S. M.).
Naga imo. — Dioscorea japonica (S. M.).
Naga jirami. — Osmorhiza japonica (S. M.).
Nagi. — Podocarpus nageia (Kw.).
Nagi koju; Tagi natakoju. — Elsholtzia cristata.
Nagi name koju. — Elsholtzia japonica (K.).
Nagi ran. — Orchidæa (S. M.).
Nago ran. — Orchidæa (S. M.).
Naiabo. — Keiskea japonica (K.).
Naisu wôbaï. — Jasminum sieboldianum (Miq.).
Nakasima hakan. — Citrus japonica.
Na mame. — Ilex Oldhami (Buerg.).
Namiki. — Scrophularia Oldhami (Miq.).
Namiki sô. — Scrophularia Oldhami; Scr. alata; var. *duplicato serrata* (Miq.); Scutellaria scordifolia (Sieb.).
Nan. — Machilus Thunbergii (Ph. z.).
Nanakamado. — Pyrus gracilis (Kw.); P. sambucifolia (T.).
Nana mugura. — Humulus japonicus (K.).
Nanban giseru. — Æginætia indica (Kw.).
Nanban hakobe. — Cucubalus bacciferus (S. M.).
Nanban kibi. — Zea mays (Ph. z.).
Nanga ba unagi tsukami. — Polygonum Sieboldi (S. M.).
Nanga ha koyaboki. — Pertya scandens (S. M.).
Nanga jirami. — Osmorhiza japonica (K.).
Nanga reishi — Momordica charantia (Ph. z.).
Naniva ibara. — Rosa sinica (Ph. z.).
Nankaku ran. — Lycopodium phlegmaria (Ph. z.).
Nankin imo. — Colocasia antiquorum (Sieb.).
Nankin kozakura. — Primula macrocarpa (S. M.).
Nankin nanakamado. — Pyrus gracilis (K.).
Nanten. — Nandina domestica (Ph. z.).
Nanten giri. — Idesia polycarpa (T.).
Nanten hagi. — Vicia bijuga (S. M.).
Nantô. — Strobilanthes japonica (T.).
Nara gashi. — Quercus crispula (K.).
Naruka sugi. — Carex Thunbergii (Hoffm. et Schult.).

Digitized by Google

Naru koyuri. — Polygonatum canaliculatum (S. M.).
Nasi-nashi. — Pyrus co munis.
Nasi noki. — Andromeda ovalifolia (Miq.).
Nasubi. — Solanum melongena (S. M.).
Nasubito na ashi. — Desmodium Oldhami (S. M.).
Nata mame. — Canavalia incurva (Buerg.); G. lineata (S. M.).
Natsi gaï sô. — Krascheninikowia heteranta (T.).
Natsu dzuisen. — Crinum sp. (S. M.).
Natsu gumi. — Elæagnus pungens (K.).
Natsu hagi. — Lespedeza Sieboldi (K.).
Natsu haze. — Vaccinium ciliatum (K.).
Natsu me. — Zizyphus vulgaris.
Natsu na. — Capsella bursa pastoris (S. M.).
Natsuno. — Bromus japonicus (Ono).
Natsuno tamura sô. — Salvia japonica; var. *bipinnata*.
Natsu sukashi yuri. — Lilium Thunbergii (S. M.).
Natsu tabirako. — Eritrichium pedunculare (Ph. z.).
Nats tade. — Polygonum persicaria (S.M.).
Natsu todaï. — Euphorbia sieboldiana (S. M.).
Natsu tsubaki. — Rosa sinica (Sieb.).
Natsu yebine. — Calanthe reflexa (S. M.).
Natsu yuki sô. — Spiræa palmata (S. M.).
Nawa siro ichigo. — Rubus parvifolius (Ph. z.).
Nebari tade. — Polygonum posumbu (S. M.).
Nebudo. — Vitis heterophylla (K.).
Nebuka. — Allium fistulosum (S. M.).
Nedzuko. — Thuya gigantea (S. M.).
Nedzumi gaya. — Muelhenbergia japonica (Ono).
Nedzumi guza. — Nepeta tenuifolia (Sieb.).
Nedzumi motsi. — Ligustrum japonicum (K.).
Nedzumi noho. — Sporobolus elongatus (Ono).
Negi. — Allium fistulosum (K.).
Neji ayame. — Iris sp. (S. M.).
Nejibana. — Spiranthes australis (S. M.).
Neki simura. — Aspidium prolificum!
Neko bana. — Anemone cernua (Mohn.).
Neko haji. — Lespedeza pilosa (S. M.); Chrysosplenium macrostemon.
Neko nome sô. — Chrysosplenium alternifolium (S. M.).
Neko no shamisen. — Capsella bursa pastoris (K.).
Nemari tade. — Polygonum cæspitosum; var. *Posumbu*.
Nemu noki. — Albizzia julibrissin (Kw.).
Nemuri gusa. — Mimosa pudica (S. M.).
Nemuri renge. — Nymphæa tetragona (K.).
Ne nashi kadsura. — Cuscuta japonica (T.).
Ne siro giku. — Pyrethrum decaineanum (Ph. z.)
Nezu. — Chamæcyparis squarrosa (K.).
Nichi nichi kuwa. — Vinca rosea (K.).
Nigaki. — Picrasma ailanthoides (Ono).
Niga kusa. — Teucrium japonicum (S.M.).
Nigana. — Ixeris Thunbergii; Ix. stolonifera (S. M.).
Nigani sasa. — Arundinaria japonica!
Niga uri. — Momordica charantia (S. M.).
Niga yomogi. — Artemisia absinthium (S. M.).
Nikkei. — Cinnamomum Loureiri (Kw.); C. sieboldi (K.).
Niko daku. — Viola uniflora!
Niko giku. — Pyrethrum marginatum (S. M.).
Niko kiku. — Pyrethrum marginatum (S. M.).
Niko matsu. — Larix leptolepis (Kw.).
Niko no mangura. — Lycopodium alpinum, var. *japonica*.
Niko ran. — Veratrum nigrum (Kw.).
Niko shiakunage. — Andromeda polifolia (K.).
Niko shida. — Gymnogramme elliptica (K.).
Nindo. — Lonicera confusa; L. flexuosa (K.).
Ningiku. — Allium scorodoprasum (S.M.).
Nininsidzuka. — Chloranthus japonicus (K.).
Ninjin boku. — Vitex cannabifolia (Ph. z.).
Ninniku. — Allium scorodoprasum (S.M.).
Ninto ô. — Lonicera confusa; L. flexuosa (K.).
Nioi take. — Polygonum viscosum (S. M.).
Nioi yuri. — Lilium longiflorum (S. M.).
Nira. — Allium odorum (S. M.).
Nirami gusa. — Poa fertilis (Ono).

Digitized by Google

Nire. — Ulmus parvifolia (T.).
Nire momi. — Platycarpa strobilacea (Sieb.); Abies firma (Kw.).
Nirin sô. — Anemone flaccida (K.); Siphonostegia Chinensis (S. M.).
Nishiki budo. — Vitis heterophylla (Ono).
Nishiki ghonomo, Nishiki goromo. — Ajuga yesoensis (S. M.).
Nishiki gi. — Evonimus alatus (K.).
Nishiki ran. — Anodendron læve (K.).
Nishiki sô. — Euphorbia humifusa (S. M.).
Niumen ran. — Orchidæa (S. M.).
Niwa fugi. — Indigofera decora (S. M.).
Niwa hakori. — Eragrostis pilosa (S. M.).
Niwana gogi. — Polygonum equisetiforme (Sieb.).
Niwa sakura. — Prunus japonica (K.).
Niwa toko. — Sambucus racemosa (Ph. z.).
Niwa yanagi. — Polygonum propinquum (K.).
Ni yaki. — Viburnum odoratissimum (Miq.).
No adzuki. — Atylosia subrhombea (S. M.).
No azami. — Cnicus spicatus; Cn. Buergeri (S. M.).
Nobine chidori. — Gymnadenia Vidalii (S. M.).
Nobiru. — Allium nipponicum (S. M.).
Nobiyu. — Euxolus viridis (Miq.).
Noboki. — Pyrus japonica; P. spectabilis (T.).
No botan. — Melastoma macrocarpa (K.).
No budo. — Vitis heterophylla (K.).
No buki. — Adenocaulon adhœrescens; Carex tristachya.
Nobunoki. — Platycarya strobilacea (T.).
Noda fugi. — Wistaria Chinensis (Ph. z.).
Nodake. — Angelica refracta (S. M.).
No endô. — Vicia angustifolia (Miq.).
No fuciguro. — Melandryum firmum (S. M.).
No geito. — Celosia argentea (S. M.).
No geshi. — Sonchus oleraceus (S. M.).
No giran. — Metanarthecium luteo viride (S. M.).
No go ichigo. — Fragaria sp. (S. M.).
No gurumi. — Pterocarya rhoifolia (K); Platycarya strobilacea (Sieb.).
No hagi. — Lespedeza bicolor; L. striata (K.).
No ha mame. — Pisum sativum (Miq.).
No ibara. — Rosa multiflora (T.); R. Luciæ (K.
No karamatsu sô. — Thalictrum simplex; Th. minus (K.).
Noki shinobu. — Polypodium lineare (K.).
Noko giri kusa. — Urtica Thunbergiana (Ph. z.).
Noko giri sô. — Achillæa sibirica (K.).
Nokogiri tsubaki. — Camellia sasanqua, var. *lanceolata*.
No mame. — Glycine soja (K.); Gl. hispida (S. M.).
No maô. — Boehmeria longispica (Ph. z.).
Nomino fusuma. — Stellaria uliginosa (S. M.).
Nomino tsutsuri. — Arenaria leptoclados (T.).
No ninjin. — Artemisia apiacea (Ph. z.).
No noe. — Nepeta ternifolia (Ph. z.).
No rae. — Perilla arguta (Ph. z.).
No ran. — Bletia hyacinthina.
Nori noki. — Hydrangea paniculata (K.).
Nori utsugi. — Hydrangea paniculata (K.).
Nosa sage. — Dumasia truncata (S. M.).
No shiran. — Ophiopogon jaburan (S. M.).
No shiu. — Euxolus viridis (Ph. z.).
No shungiku. — Boltonia cantoniensis (S. M.).
No siro gumi. — Elæagnus umbellata (Miq.).
Noto. — Vitis heterophylla (Ph. z.).
No uro. — Euphorbia Sieboldiana (Ph. z.).
No urushi. — Euphorbia lasiocaula (Kw.); E. palustris (S. M.).
No yuri. — Lilium tigrinum (Miq.).
Nozen haren. — Tropæolum majus (S. M.).
Nozen kadsura. — Tecoma grandiflora (Ph. z.).
Nozeri. — Angelica refracta (K.).
Nukabo tade. — Polygonum minus (S. M.).
Nukagara. — Meliosma myriantha (K.).
Nugago sô. — Peristylus bracteatus (S. M.).
Numa daikon. — Adenostemma viscosum (S. M.).
Numa kusuri. — Lycium chinense.
Numa meguri. — Jussiæa repens (S. M.).
Numa toranô. — Lysimachia clethroides; L. Fortunei (S. M.).

Digitized by Google

Numa yomogi. — Artemisia vulgaris, var. *vulgatissima*.
Numa zeri. — Sium nipponicum (S. M.).
Nume goma. — Linum pereme (T.).
Nuri tora nô. — Asplenium normale (Ono.).
Nurude. — Rhus semi alata (K.).
Nusubito hagi. — Desmodium japonicum (S. M.).
Nusubito no aki. — Gastrodia elata.

O

O asa. — Corchorus capsularis (K.).
O asatzumi. — Allium sp. (S. M.).
Oba boku mondo. — Ophiopogon spicatus, var. *minor*.
Oba giboshi. — Funckia ovata (S. M.).
Oba gumi. — Elæagnus macrophylla (Ph. z.).
Oba hana zekisho. — Tofieldia nuda (S. M.).
Oba kandzui. — Euphorbia Sieboldiana (S. M.).
Obaki jikakushi. — Asparagus sp. (S. M.).
Obaki nana kamako. — Spiræa sorbifolia (K.).
Obakinsenkwa. — Calendula officinalis (S. M.).
Obako. — Plantago japonica; Pl. asiatica (S. M.).
Oba kusa fuji. — Vicia pseudo orobus (S. M.).
Oba no amakusa shida. — Pteris inæqualis.
Oba no inomoto sô. — Pteris cretica (K.).
Oba no iro gusa. — Urtica dioica, var. *angustifolia*.
Oba no kin. — Senecio nemorensis.
Obano senna. — Cassia sp. (S. M.).
Obano tonbo sô. — Platanthera japonica (S. M.).
Oba no yengô saku. — Corydalis ambigua (S. M.).
Obano yoran kuran. — Malaxis japonica (S. M.).
Oba osei. — Polygonatum canaliculatum (S. M.).
Obaru na. — Imperata arundinacea (Miq.).
Oba sarasi na. — Cimifuga obtusiloba (S. M.).
Oba senkiu. — Angelica refracta (S. M.).
Oba shiogama sô. — Pedicularis Keiskei.
Oba shôma. — Cimifuga obtusiloba (S. M.).
Oba sumire. — Viola Selkirkii (S. M.).
Oba tsuchiguri. — Potentilla fragariodes (S. M.).
Oba tsume gusa. — Stellaria florida, var. *angustifolia*.
Oba tsya. — Pterostyrax corymbosum. !
Oba yuki zasa. — Smilacina japonica (S. M.).
Oba zasa. — Smilacina japonica.
Obine tsidori sô. — Gymnadenia Vidalii.
Oboshi. — Commelyna sp. (S. M.).
Oboshi sô. — Sagittaria pygmæa (S. M.).
O dako. — Fraxinus longicuspis (T.).
Odamaki. — Aquilegia glandulosa; Aq. atropurpurea (S. M.).
Odoriko sô. — Lamium album (S. M.).
Ofuro guyô. — Saponaria vaccaria (K.).
Ogara hana. — Acer pycnanthum (K.).
O garashi. — Sinapis integrifolia (S. M.).
Ogensô. — Sonchus arvensis. var. *uliginosa*.
Ogi. — Hedysarum esculentum (S. M.).
Ogi kadsura. — Ajuga grosseserrata (S. M.)
Ogi no tsume. — Hygrophila lancea (S. M.).
Ogon sô. — Achyrophorus grandiflorus (S. M.).
Ogura sennô. — Lychnis sp. (S. M.).
Oguro ran. — Cymbidium virens (Ph. z.).
O guruma. — Inula helenium; In. britannica, var. *japonica*.
O habami sô. — Elatostemma involucratum (K.).
O hakobe. — Arenaria leptoclados (S. M.).
Oha kuro guma. — Aristolochia debilis (T.).
O hana no. — Vincetoxicum purpurascens, var. *albiflora*.
O hange. — Pinellia tripartita (S. M.).
O haren. — Stylophorum japonicum (Ph. z.).
O hatsume kosa. — Stellaria florida.
O hebi ichigo. — Potentilla inclinata; Pot. Kleiniana.
O hirugaô. — Calystegia japonica (S. M.).

Digitized by Google

O inutade. — Polygonum lapathifolium (S. M.).
Oho asa. — Cannabis sativa (S. M.).
Ohobaôridoshi. — Damnacanthus major (K.).
Oho bano. — Vincetoxicum sublanceolatum, var. *obtusula* (S. M.).
Ohobano kamomedzuru. — Vincetoxicum sublanceolatum, var. *albida*; V. nikoense (T.).
Ohobano tsya. — Styrax obassia (K.).
O hodzuhi. — Physalis alkekengi (K.).
Ohoshi. — Rheum sp.
Ohotsi. — Melia Asedarach, var. *subtripinnata*. (Kw.).
Oho tsudzura fuji. — Cocculus diversifolius (K.).
Oho tsutsugi. — Rhododendron sinense (Max.).
Oho tsuwa buki. — Senecio Kæmpferi (Miq.).
Oho yama hakobe. — Mœhringia lateriflora (K.).
O inu tade. — Polygonum lapathifolium.
O ka hijiki. — Salsola soda (S. M.).
O kamomedzuru. — Vincetoxicum sublanceolatum (S. M.).
Oka noki. — Prunus spinulosa (T.).
O karaski. — Sinapis integrifolia (S. M.).
O kashi. — Castanea vulgaris, var. *japonica*.
Oka toranô. — Lysimachia clethroides (S. M.).
Okera. — Atractylis ovata (S. M.).
Oke tade. — Polygonum orientale. (S. M.).
Okia sasa. — Smilacina japonica (S. M.).
Okiba sennari hodzuki. — Nicandra physaloides (S. M.).
Okina giku. — Solidago virga aurea, var. *leiocarpa* (T.).
Okina gusa. — Anemone cernua (Ph. z.).
Okina kirin sô. — Solidago virga aurea, var. *leiocarpa* (T.).
Okina shide. — Pteris cretica (Ph. z.).
Okina yuri. — Lilium speciosum (S. M).
Okino tsume. — Hygrophila lancea (K.).
Okinuta sô. — Rubia chinensis (S. M.).
Oki ran. — Arethusa japonica (S. M.).
Oki sasso. — Oxalis calliantha.
Okkaïdo. — Spiræa sorbifolia (K.).
Oko inu tade. — Polygonum nodosum (S. M.).
Okon sô. — Achyrophorus grandiflorus (S. M.).
O kwa. — Habenaria radiata (S. M.).
Olanda biyu. — Psoralea corylifolia (S. M.).
Olanda furo. — Erodium cicutarium (S. M.).
Olanda genge. — Trifolium repens (S. M.).
Olanda giku. — Pyrethrum seticuspe ; P. indicum (Ph. z.).
Olanda giseru. — Æginetia indica (Sieb.).
Olanda goshitsu. — Circæa mollis (S. M.).
Olanda hakuka. — Mentha crispa (S. M.).
Olanda kijikakuski. — Asparagus sp. S. M.).
Olanda mitsuba. — Apium graveolens.
Olanda mukushiku. — Trifolium pratense (K.).
Olanda na. — Brassica sp.
Olanda sekichiku. — Dianthus sp.
Olanda sennitsiko. — Gomphrena globosa (S. M.).
O mame. — Glycine hispida (S. M.).
O matsu. — Pinus Thunbergii (Miq.).
Omina. — Brassica sp.
Omina hesi. — Patrinia scabiosæfolia; P. villosa ; P. palmata. (S. M.).
Omina meshi. — Patrinia scabiosæfolia (S. M.).
Omogioku. — Habenaria radiata (S. M.).
Omoto. — Rhodea japonica (S. M.).
Ona momi. — Xanthium strumarium (S. M.).
Ona take. — Arundinaria japonica !
Onatsuma. — Thlaspi arvense (Ph. z.).
O nebuka. — Allium fistulosum (S. M.).
Onga tama. — Magnolia compressa (Ono).
Oni azami. — Cnicus purpuratus (Maxim.); Cn. spicatus (S. M.).
Oni bari. — Bidens pilosa (Ph. z.).
Oni basu. — Euryale ferox (K.).
Onigana. — Cnicus ochroleucus (S. M.).
Oni guko. — Lycium chinense (K.).
Oni kwanzo. *v.* kuwanzo. — Hemerocallis fulva (S. M.).
Oni mitsuba. — Sanicula elata (S. M.).
Oni momiji. — Acer diabolicum (K.).
Oni no hari. — Caucalis japonica !
Oni no maeaki. — Cloranthus servatus (Ph. z.).
Oni no mayu haki. — Carduus crispus (Kw.).

Digitized by Google

Oni no yakara. — Agrimonia viscidula (Kw.).
Oni sansiò. — Zanthoxylon planispirum (Mohn.).
Oni sibari. — Daphne pseudo mezereum (Ph. z.).
Oni siwari. — Daphne pseudo mezereum (Sieb.).
Oni tabirako. — Crepis japonica (S. M.).
Oni juri. — Lilium tigrinum (S. M.).
Ono giku. — Aster leiophyllus (S. M.).
Ono kaki. — Diospyros kaki (Kœmpf.).
Ono kofira. — Halenia sibirica (Sugerok).
Ooka. — Trichosanthes cucumeroides (Ph. z.).
O otogiri. — Hypericum Ascyron (Ph. z.).
O ran. — Cymbidium ensifolium (S. M.).
O ren — Coptis anemonæfolia (S. M.).
O ruri so. — Cynoglossum micranthum (T.).
O sagi so. — Habenaria sieboldiana (S. M.).
O sandzachi. — Cratægus cuneata (Miq.).
O saran. — Dendrobium reptans (S. M.).
O sharaku mame. — Mucuna capitata (S. M.).
O shia modji denda. — Polypodium vulgare (Ono).
O shida. — Pteris cretica (K.); Aspidium sophoroides (K.).
O shirone. — Lycopus lucidus (S. M.).
O siroi bana. — Mirabilis jalapa (S. M.).
O siroi kake. — Saururus Loureiri (Kw.).
O siroi ne. — Lycopus europæus (S. M.).
Osoba kashi. — Actinodaphne lancifolia (Buerg.).
Osobano akino no geshi. — Lactuca squarrosa (K.).
Osaba senda gusa. — Bidens bipinnata (S. M.).
Osoba tade. — Polygonum Maximowiczii (S. M.).
Osoba tani tade. — Circæa erubescens (S. M.).
Osaba yama azami. — Cnicus linearis (K.).
Oso kumi. — Pinellia tuberifera (Ph. z.).
Oso suberi shiye. — Portulaca oleracea !
O takarako. — Senecio cacaliæformis (S. M.).
Otaksa. — Hydrangea hortensis, var. *Otaksa*.
Otanpo. — Hieracium umbellatum (S. M.).
Otade. — Polygonum orientale (Miq.).
O tia. — Thea chinensis (K.).
Otogiri sò. — Hypericum erectum (Miq.); Hyp. japonicum (S. M.).
Otoke no hano hana. — Hibiscus rosa sinensis. (Kw.).
Otoke noza. — Lamium amplexicaule (S. M.).
Otoko josome. — Viburnum erosum; V. dilatatum; V. phlebotrichum.
Otoko meshi. — Patrinia villosa (S. M.).
Otoko yomogi. — Artemisia japonica (S. M.).
Otoko kuso. — Epimedium macranthum (Kw.).
Otoko zeri. — Ranunculus Tachirei (S. M.).
Otome sò. — Saxifraga tellimoides (S. M.).
Otoneriko. — Fraxinus longicuspis (Miq.).
Oto otosi. — Gastrodia elata (Bl.).
Otsia. — Thea Chinensis (K.).
O wakobe. — Stellaria tomentosa.
O tsutsugi. — Tripetaleia paniculata (T.).
Oyama fusuma. — Moehringia lateriflora (S. M.).
Oyama hakobe. — Moehringia lateriflora (K.).
Oyama renge. — Magnolia parviflora (Ph. z.).
Oyama rindò. — Gentiana scabra, var. *Buergeri* (S. M.).
Oyama yoroku. — Gentiana triflora.
O yomogi. — Artemisia vulgaris, var. *integrifolia*.
Ozeri. — Umbelliferæ sp. (S. M.).

P

Patsi-Patsi gusa, v. Pachi-Pachi gusa. — Dopatrium japonicum (S. M.).

R

(Voyez aussi L.)

Raiden giri. — Catalpa Kæmpferi (Kw.).
Raisò. — Asarum albivenium (Ph. z.).
Rajomon kadzura. — Dracocephalum urticæfolium (S. M.).
Rakkiyo. — Allium Bakeri (S. M.).
Ranboku. — Kœlreuteria paniculata (Kw.).

Digitized by Google

Ran. — Cymbidium ensifolium !
Ran giku. — Caryopteris mastachanthus (S. M.).
Ran mume. — Chimonanthus fragrans (Kw.).
Ran sichi sô. — Poterium sanguisorba (K.).
Raseita sô. — Boehmeria biloba (S. M.).
Rashyômon kadzura. — Dracocephalum urticæfolium (S. M.).
Razen sô. — Triunfetta trichoclada (S. M.).
Redama. — Spartium junceum (T.).
Reijin sô. — Aconitum lycoctonum S. M.).
Reishiun kwa. — Papaver rhœas (Kw.).
Rei riyô ko. — Trigonella cærulea (S. M.).
Renboku sô. — Adoxa moschatellina (S. M.).
Renge bana. — Astragalus lotoides (K.).
Renge shôma. — Anemonopsis macrophylla (K.).
Renge sô. — Astragalus lotoides S. M.).
Rengi yô. — Forsythya suspensa (K.).
Renguri. — Trigonella cærulea.
Ren puku sô. — Adoxa moschatellina (S. M.).
Rikiu. — Pyrus præcox (Miq.).
Rinbogiku. — Scabiosa japonica (Kw.).
Rindo. — Gentiana scabra, var. *Buergeri* (S. M.).
Rino no shige. — Ophiopogon spicatus, var. *minor*. (Ph. z.).
Rinsan sô. — Saxifraga cortusæfolia (S. M.).
Riukin kwa. — Caltha palustris (S. M.).
Riukiu hange. — Typhonium divaricatum (Ph. z.).
Rinkiu imo. — Batatas edulis (S. M.).
Ruikiu mokko. — Senecio Schmidtii (S. M.).
Riukiu yebine. — Calanthe japonica (S. M.).
Riuno giku. — Pyrethrum sinense (S. M.).
Riuzetzuran. — Aloe sp. (S. M.).
Riyojo. — Euphorbia sieboldiana (S. M.).
Riyô botan. — Caulophyllum thalictroides (K.).
Robai. — Chimonanthus fragrans (Kw.).
Roda. — Chenopodium ambrosioides (S. M.).
Rokudji sô. — Allium victorialis Kw.).
Rokuonsô. — Vincetoxicum atratum ; V. amplexicaule; V. Brandtii; V. multinerve.
Rokutaidzaï. — Kadzura japonica (Kw.).
Ronoki. — Rhus succedanea (K.).
Ruda sô. — Nepeta japonica (S. M.).
Ruko asagaô. — Quamoclit coccinea (S. M.).
Ruko sô. — Quamoclit coccinea (S. M.).
Rurichoso. — Dracocephalum urticæfolium (S. M.).
Ruri ichige sô. — Anemone altaica (S. M.).
Ruri kinotaï. — Echinops sphærocephalus (Ph. z.).
Ruri sô. — Lithosperimum Zollingeri ; Omphalodes Krameri (S. M.).
Ruri tatsinami. — Scutellaria scordifolia (S. M.).
Ruri toranô. — Veronica longifolia (S.M.).
Ruyo botan. — Caulophyllum thalictroides (S. M.).
Ryoboku. — Clethra barbinervis (K.).
Ryobu. — Clethra barbinervis (T.).

S

Sade kusa. — Polygonum Thunbergii, var. *hastato triloba*. (S. M.).
Sae tatsuma. — Polygonum cuspidatum (Ph. z.).
Safuran modoki. — Amaryllis sp. (S. M.).
Sage tsutsugi. — Rhododendron linearifolium (Ph. z.).
Sagi goke. — Mazus rugosus, var. *macrantha* (S. M.).
Sagi ran. — Empusa paradoxa (Miq.).
Sagi sô. — Habenaria radiata (S. M.).
Saïdo gaya. — Calamagrostis sciuroides (Ono.).
Saihairan. — Cremastra Wallichiana (S. M.).
Saikatsi. — Gleditschia japonica (Kw.).
Saïmisaki. — Gleditschia japonica (Buerg.).
Saishin. — Asarum albivenium !
Saissi kaito. — Prunus incisa (Kw.).
Saito gusa. — Nabalus acerifolius (Ph. z.).
Saitzu mame. — Pueraria thunbergiana (Miq.).
Saji giboshi. — Funckia lancifolia (S.M.).
Saji haguma. — Ainsliæa apiculata (S.M.).

Digitized by Google

Saji obako. — Plantago asiatica (K.).
Saji omodaka. — Alisma plantago (S. M.).
Sakaki. — Cleyera japonica (K.).
Sakako. — Prunus subhirtella (Miq.).
Saken aki. — Pœonia albiflora (Miq.).
Saki bofu. — Pimpinella calycina !
Saki wake keito. — Celosia argentea, var. *cristata* (Ph. z.).
Sakura. — Prunus pseudo cerasus.
Sakura gasa. — Viola pinnata (S.M.).
Sakura motsi.—Ilex pedunculosa (Buerg.).
Sakura ran. — Hoya Motoskei (K.).
Sakura sô. — Primula cortusoides (S.M.).
Sakura tade. — Polygonum japonicum (S. M.).
Sanage ichigo. — Rubus pungens (T.).
Sanage tade. — Polygonum Persicaria (S. M.).
Sanbuto natzume. — Zizyphus vulgaris (K.).
Sandai gasa. — Barnardia japonica (S.M.).
Sandankwa. — Viburnum sandankwa.
Sandzashi. — Cratægus cuneata (Kw.).
Sandzasi. — Cornus officinalis (K.).
Sane kadzura. — Kadzura japonica (Kw.).
Sangaku sô. — Anemone hepatica (K.).
Sangatsu daikon. — Raphanus sativus (S. M.).
Sangitsi gusa. — Gynura pinnatifida (S. M.).
Sangoeju nasubi. — Lycopersicum esculentum (S. M.).
Sanhitsi. — Gynura pinnatifida (Miq.).
San isiô sô. — Orobus venosus (Ono).
Sankaku. — Phajus maculatus (Kw.).
Sankaku sô. — Anemone hepatica (K.).
Sankayo. — Macleya cordata (K.).
Sannen na. — Brassica sp. (S. M.).
Sanshichi sô ; sanshi sô. — Gynura pinnatifida (S. M.).
Sanshio mô. — Salvinia vulgaris (T.).
Sansho sô. — Pellionia radicans (S. M.).
Sansjo ; sansio. — Zanthoxylon piperitum (Ph. z.).
Sansjo bara. — Rosa microphylla (Ph. z.).
Sansjo nayu. — Cornus officinalis (Ph. z.).
Sansjo tsuru — Pelliona radicans (S. M.).
Saô hime - Rehmannia lutea (S. M.).
Sara ito sô. — Cimifuga japonica (Miq.).
Sarashina. — Cimifuga simplex (S. M.).
Sarashina shôma. — Cimifuga simplex (K.).
Saruda hiko. — Lycopus lucidus. (S. M.).
Saru joina. — Melandryum firmum (Miq.)
Saru kaido. — Lycopus europæus (S. M.).
Saru kaki. — Smilax China (Hoffm et Schult.).
Saru kaki ibara. — Cæsalpinia japonica (K.).
Saru mame. — Smilax biflora (T.).
Saru nasi. — Actinidia rufa (K.).
Saru shoma. — Melandryum firmum Miq.).
Saru suberi. — Lagerstroemia indica (K.).
Saru tabiko. — Lycopus lucidus (K.).
Saru tori ibara. — Smilax china (T.).
Saru tori kubi. — Uncaria rhynchophylla (Kw.).
Saru yanagi. — Salix rubra.
Sasabaran. — Habenaria sp.
Sasabudo. — Vitis vinifera (Ph. z.).
Sasage. — Dolichos umbellatus (S. M.).
Sasagusa. — Lophatherum elatum ; Arthraxon ciliare.
Sasa kashi. — Quercus serrata (Miq).
Saseme. — Leptatherum japonicum (Ono).
Sasamo. — Potamogeton oxyphyllus (S. M.).
Sasanagi. — Monochoria plantaginea, var. *cordifolia* (S. M.).
Sasankwa. — Camellia sasanqua (Kw.).
Sasano hagusa. — Lophatherum elatum ; Arthraxon ciliare.
Sasa rindo. — Gentiana scabra, var. *Buergeri*.
Sasa rioto. — Anagallis arvensis (Miq.).
Sasa yebine. — Oreorchis patens (S.M.).
Sasaye obako. — Plantago asiatica (S. M.).
Sasa yuri. — Lilium longiflorum (S.M.).
Sasio. — Oxalis corniculata (Miq.).
Sato imo. — Colocasia antiquorum (Sieb.).
Satsuma giku. — Callistephus chinensis (S. M.).
Satsuma haze. — Rhus succedanea (Kw.).
Satsuma imo. — Batatas edulis (S. M.).
Satsuma kiku. — Callistephus chinensis (S. M.).
Satsuma nadesiko. — Dianthus superbus (K.).
Satsuma ninjin. — Melandryum firmum (S. M.).
Satsuma shi. — Quercus glabra (Sieb.).
Satsuma temari. — Viburnum plicatum!

Digitized by Google

Satsuma utsugi. — Philadelphus coronarius (Ph. z.).
Satzaï obako. — Plantago asiatica (S. M.).
Sawa azami. — Cnicus Hilgenddorfi (Ph. z.).
Sava datzu. — Evonymus latifolius (K.).
Sawa gikiô. — Lobelia sessilifolia (S. M.).
Sawa giku. — Senecio Nikoensis (S. M.).
Sawa hiyodori. — Eupatorium Chinense. (S. M.).
Sawa hiyodori bana. — Eupatorium chinense. (S. M.).
Sawa ka keito. — Celosia argentea, var. *cristata*.
Sawa kikiô. — Lobelia sessilifolia (S. M.).
Sawa kurumi. — Pterocarya rhoifolia (K.).
Sawa o guruma. — Senecio campestris (S. M.).
Sawa ra. — Chamæcyparis pisifera (T.) Thuiopsis dolabrata.
Sawa ran. — Arethusa japonica (Hoffm. et Sch.); Goodyera repens.
Sawa ruri sô. — Ancistrocarya japonica (T.).
Sawa shion. — Penthorum sedoides (S. M.).
Sawa shiro giku. — Aster rugulosus (S. M.).
Sawa sugi. — Lycopodium cernum (T.).
Sawa tatarabi. — Adenostemma viscosum (S. M.).
Sawa terashi. — Rhododendron Keiskei (T.).
Sawa toranô. — Lysimachia leucantha (S. M.).
Sawa uruski. — Euphorbia helioscopia (S. M.).
Sawa zeri. — Sium nipponium (S. M.).
Saya nuka gusa. — Leersia orizoides (Ono).
Sayo shiakin. — Adenophora triphylla Ph. z.).
Sazankwa. — Camellia sasanqua (Kw.).
Sazaye obako. — Plantago asiatica (S. M.).
Segi jiso. — Pteris serrulata (Ph. z.).
Seido jizin. — Tilia mandshurica (Kw.).
Seikan ran. — Orchidæa sp. (S. M.).
Seikwa. — Citrullus edulis (S. M.).
Seiran. — Dracocephalum ruyschiana (S. M.).
Seitaka sudzumuski. — Liparis sp. ? (S. M.).
Seitei. — Magnolia kobus (Kw.).
Seiyendziu. — Sóphora japonica (Kw.).
Seki kaï. — Dendrobium moniliforme S. M.).
Seki koku. — Dendrobium moniliforme (S. M.).
Seki kose. — Hydrocotyle sibthorpioides (Ph. z.).
Seki ran. — Gymnadenia rupestris (S.M.).
Seki sho. — Acorus gramineus (Miq.).
Seki siu. — Melia azedarach (Kw.)
Seki sô. — Juncus communis, var. *effusa* (Hoffm. et Schult.).
Se momo. — Prunus japonica (Kw.).
Senbonyari. — Gerbera anandria (S. M.).
Senburi. — Ophelia diluta (S. M.).
Sendai gasa. — Barnardia japonica (S.M.).
Sendai hagi. — Thermopsis fabacea (S.M.).
Sendai sô. — Saxifraga sendaica (S.M.).
Sendai taigeki. — Euphorbia Jolkini (S. M.).
Sendai tsutsugi. — Rhododendron linearifolium !
Sendan. — Melia Toosendan; M. japonica; M. Azedarach.
Sendan gusa. — Bidens pilosa (S. M.).
Sendan iobodaiju. — Koelreuteria paniculata (K.).
Sendo ninniku. — Allium victorialis (Kw.).
Senga aoi. — Malva sylvestris, var. *mauritiana* (Miq.).
Sengo. — Angelica decursiva (Sieb.).
Sengoku mame. — Dolichos cultratus (S. M.).
Seniba. — Rumex acetosa (S. M.).
Senitsko. — Gomphrena globosa (Miq.).
Senju giku. — Tagetes erecta (S. M.).
Sennari. — Gynura pinnatifida. (Ph. z.).
Sennari hodzuki. — Physalis angulata (S. M.).
Sennichi sô. — Gomphrena globosa (S. M.).
Sennin koku. — Amaranthus caudatus (S. M.).
Sennin sô. — Clematis paniculata (T.).
Senno. — Lychnis miqueliana (S. M.); Lychnis senno.
Senno sô. — Clematis apiifolia (Miq.).
Sonoki. — Celtis Sinensis (Miq.).

Digitized by Google

Senoshio. — Chloranthus brachystachys. (Miq.).
Senri goma. — Rehmannia glutinosa (S. M.).
Senri tsiku. — Zoysia pungens (Hoffm. et Schult.).
Senshin ganpi. — Lychnis stellarioides (S. M.).
Sensio kuki. — Pentapetes phœnicea (Kw).
Senteô. — Ficus carica (Kw.).
Sento sô. — Chamæle tenera (S. M.).
Seo. — Zantoxylon piperitum (Kœmpf).
Seri. — Œnanthe stolonifera (S. M.).
Seriba oren. — Coptis brachypetala, var. *pygmæa* (K.).
Seriba yama buki sô. — Stylophorum japonicum (S. M.).
Serido moki. — Umbelliferæ sp.
Serudereï. — Lepidium sativum (S. M.).
Seteika. — Hemerocallis flava (Ph. z.).
Setsubun sô. — Eranthis Keiskei (S. M.).
Shagumazaiko. — Anemone cernua (S. M.).
Shajiku. sô. — Trifolium lupinaster (K.); Desmodium podocarpum (S. M.).
Shaku. — Anthriscus cerefolium (S.M.).
Shakuyaku. — Pœonia albiflora (K.).
Sharinbae. — Raphiolepis japonica (Ono).
Shashanbô. — Eurya japonica (Ono).
Shi. — Catalpa Kæmpferi (Ph. z.).
Shiakubu. — Stemone japonica (Ph. z.).
Shiakubuku. — Stemone sessiliflora (S. M.).
Shiaku na. — Anthriscus cerefolium (K.).
Shiaku nange. — Rhododendron Metternichii (Kw.).
Shiaku sira kano. — Sinapis cernua.
Shiaku yaku. — Pœonia albiflora (S. M.).
Shiashianbo. — Vaccinium bracteatum (T.).
Shia utsnuki. — Viscum articulatum (Ph. z.).
Shiba. — Zoysia pungens (Ono.).
Shide shiyajin. — Phyteuma japonicum (S. M.).
Shii. — Quercus cuspidata (T.).
Shika giku. — Tripleurospermum ambiguum (S. M.).
Shika hange. — Pinellia angustata (S. M.).
Shikatsu. — Vitis labrusca.
Shikin karamatsu sô. — Thalictrum rochebruneanum (K.).
Skiko ran. — Orchideæ sp. (S. M.).
Shima giri. — Paulownia imperialis.
Shima kuwa. — Morus alba (T.).
Shima ran. — Orchideæ sp. (S. M.).
Shimasaki ran. — Orchideæ sp. (S. M.).
Shimobashira. — Keiskea japonica (S. M.).
Shimotsuke. — Spiræa palmata (S. M.).
Shimura ninjin. — Carum neurophyllum (S. M.).
Shinagawa hagi. — Melilotus arvensis (S. M.).
Shina no ovi. — Glaucidium palmatum (K.).
Shina noki. — Tilia cordata (Ph. z.).
Shinobu. — Davallia bullata (Ph. z.).
Shinoki. — Quercus cuspidata (Sieb).
Shiobun sô. — Rhynchospermum verticillatum (S. M.).
Shiode. — Smilax herbacea (T.).
Shiogama giku. — Pedicularis resupinata (S. M.).
Shio giku. — Pyrethrum decaisneanum (S. M.).
Shi-o-ji. — Acanthopanax ricinifolium (T.).
Shioji sin sae. — Anemone hepatica (K.).
Shio kaze. — Wedelia calendulacea (S. M.).
Shio kaze giku. — Pyrethrum decaisneanum (S. M.).
Shion. — Aster trinervius (S. M.).
Shio yaki sô. — Geranium robertianum (S. M.).
Shio yama giku. — Pedicularis resupinata (S. M.).
Shiraba. — Abies Veitchii (T.).
Shira hagi. — Lespedeza villosa (S. M.).
Shira hige sô. — Parnassia foliosa (S. M.).
Shira ito sô. — Chionographis japonica (S. M.).
Shira kanba. — Betula alba (T.).
Shiraki. — Excoecaria japonica (Kw.).
Shira kukina. — Brassica rapa, var.
Shira kutsi. — Actinidia volubilis (Ph. z.).
Shiran. — Bletia hyacinthina (S. M.).
Shira ne aoi. — Glaucidium palmatum (K.).

Digitized by Google

Shira ne ninjin. — Angelica Florenti (S. M.).
Shira omodaka. — Alisma plantago (S. M.).
Skiri sawa giku. — Aster rugulosus (S. M.).
Shira tama yuri. — Lilium speciosum (S. M.).
Shirata sugi. — Cryptomeria japonica (T.).
Shirayama giku. — Aster scaber (S. M.).
Shiro. — Chamærops excelsa (Kœmpf.).
Shiro dziku. — Rhapis flabelliformis !
Shiro hana noaki choji. — Plectranthus longitubus (S. M.).
Shiro hano no hebi ichigo. — Fragaria chilensis (S. M.).
Shiro inu nadzuna. — Arabis pubicalyx (S. M.).
Shiro inu tade. — Polygonum persicaria (S. M.).
Shirone. — Lycopus lucidus (S. M.).
Shiro no senda gusa. — Bidens sp. (S. (M.).
Shiro uri. — Cucumis conomon ? (S. M.).
Shiro yomena — Aster leiophyllus.
Shiro yomogi. — Artemisia stelleriana (S. M.).
Shishino habaki. — Veratrum stamineum (S. M.).
Shishiren. — Vittaria lineata (Ono).
Shishiu. — Angelica anomala (S. M.).
Shisho. — Perilla arguta (S. M.).
Shishoba tatsunami. — Scutellaria indica, var. *japonica* (S. M.).
Shita magari. — Nerine japonica (S. M.).
Shitsiku. — Arundinaria japonica (Miq.).
Shiu. — Amaranthus melancholicus (S. M).
Shiu kaido. — Begonia grandis (S. M.).
Shiu ki. — Houttuynia cordata (Ph. z.).
Shiumei giku. — Anemone japonica (P. z.).
Shiumets sango. — Cassia tora (Ph. z.).
Shiumi mataze. — Elæocarpus photiniæfolia (T.).
Shiun giku. — Boltonia Cantoniensis; Chrysanthemum coronarium.
Shiyaga. — Iris japonica (S. M.).
Shiyoga. — Amomum Zingiber (S. M.).
Shigura momi. — Abies firma !
Shobu. — Acorus spurius (S. M.).
Shokiran. — Nerine japonica (S. M.).
Shojo bakama. — Helionopsis grandiflora (S. M.).
Shubun sô. — Rhynchospermum verticillatum (S. M.).
Shun giku. — Chrysanthemum coronarium (S. M.).
Shu noki. — Vaccinium hirtum (T).
Shuro sô. — Veratrum nigrum (K.).
Shusuran. — Goodyera repens (S. M.).
Siaga. — Iris japonica (Miq.).
Siba kuri. — Castanea vulgaris !
Sidare Yanagi. — Salix japonica (Buerg.).
Side. — Phyteuma japonicum (S. M.).
Side kobusi. — Magnolia stellata (K.).
Siga giku. — Tripleurospermum ambiguum (S. M.).
Sihon. — Aster tataricus; Ast. trinervius (Sieb.).
Sibon saï. — Brasenia peltata (Miq.).
Sikaku take. — Arundinaria japonica (Miq.).
Si kei. — Bletia hyacinthina.
Sikindo. — Memorialis hirta (S. M.).
Sikin sakura. — Magnolia kobus (Albr).
Sima keito. — Amaranthus caudatus (K.).
Simogi giboshi. — Funckia lancifolia (Miq.).
Simo katsugi. — Pyrethrum japonicum (Ph. z.).
Simo kuren. — Magnolia obovata (K.).
Simotsuke. — Spiræa palmata (K.).
Simu ran. — Eupatorium album (Thunb.).
Simura ninjin. — Carum neurophyllum (S. M.).
Sina gôsi. — Phragmites Roxburghii (Miq.).
Sina no hô. — Corchorus capsularis (K.).
Sina no kaki. — Diospyros lotus (P. z.).
Sina noki. — Tilia cordata (Ph. z.).
Sinbari. — Aster fastigiatus (Miq.).
Sindo sô. — Ajuga japonica (Miq.).
Sin moku shisa. — Aspidium tripteron (K.).
Sinnisin. — Magnolia stellata (Buerger).
Sinno rôbaï. — Chimonanthus fragrans (Miq.).
Sin ziku. — Cladrastis amurensis (Miq.).
Sio giku. — Pyrethrum marginatum (T.); P. decaisneanum (S. M.).
Siô kaze. — Wedelia calendulacea (S.M.).

Digitized by Google

Sió kaze giku. — Pyrethrum decaisneanum (K.).
Siraga matsu. — Pinus Thunbergii (Sieb.).
Sira hagi. — Lespedeza villosa (S. M.).
Sira hige só. — Parnassia foliosa (K); P. palustris (Buerg).
Sira kashi. — Quercus thalassica (Mohn); Q. glauca (T.).
Siraki. — Eurya japonica ! Excæcaria japonica !
Siraki kaede. — Acer pictum (Hoffm. et Schult.).
Sira moge. — Parnassia foliosa (S. M.).
Sira sake. — Eurya japonica (K.).
Sira side. — Cratægus alnifolia.
Sira yama giku. — Aster scaber (S. M.).
Sira yama ninjin. — Chamæle tenera !
Siran. — Bletia hyacinthina (Ph. z.).
Sirikio. — Spirodela polyrhiza (Ph. z.).
Sirinoki. — Ilex rotunda (Miq.).
Siro. — Rehmannia glutinosa (Mohn.).
Siro azasa. — Limnanthemum indicum (Ph. z.).
Siro azisu. — Hibiscus syriacus (Ph. z.).
Siroba amana. — Orithya edulis (Ph. z.).
Siroba mugi kwai. — Orithya edulis (Ph. z.).
Siro bana no. — Vincetoxicum purpurascens, var. *albiflora*.
Siro budo. — Vitis vinifera (P. z.).
Siro buna. — Fagus Sieboldi (T.).
Siro damo. — Litsæa glauca (K.).
Siro fugi. — Wistaria brachybotrys (K.).
Siro fugi mame. — Dolichos cultratus (P. z.).
Siro fugi matsu. — Pinus Thunbergii (Sieb.).
Siro giku. — Aster tataricus (Buerg.).
Siro ha tanni tade. — Circæa mollis (S. M.).
Siro hana no. — Aster leiophyllus (S. M.).
Siro hana hebi ichigo. — Fragaria vesca (Ono.).
Siro hana sakura tade. — Polygonum japonicum (S. M.).
Siro inu nadzuna. — Arabis pubicalix (S. M.).
Siro inu tade. — Polygonum persicaria (S. M.).
Siro kashi. — Quercus glauca (K.).
Siro ki. — Ilex Oldhami (Buerg.).
Siro kudsi. — Actinidia volubilis (Ph.z.).
Siro motsi. — Lindera præcox; L. triloba; L. obtusiloba.
Sirone. — Lycopus europæus (S. M.).
Siro nigana. — Ixeris versicolor. !
Siro nogeito. — Celosia argentea (Miq.).
Siro sa. — Chenopodium album (K.).
Siro saki utsugi. — Diervilla hortensis (Sieb.).
Siro schiaku nange. — Rhododendron brachycarpum; Rh. Keiskei.
Siro só. — Bœhmeria nivea (Miq.).
Siro tama yuri. — Lilium speciosum (S. M.).
Siro tsume gusa. — Trifolium repens (K).
Siro uri. — Cucumis conomon (S. M.).
Siro yama buki. — Rhodotypos kerrioides (K.).
Siro yama giku. — Aster scaber (S. M.).
Siro yomena. — Aster leiophyllus (S. M.).
Siro yomogi. — Artemisia gilvescens; Art. vulgaris, var. *integrifolia*.
Sisina sira. — Lomaria nipponica (Ph. z.).
Sisó. — Perilla arguta (Miq.).
Si só ba tatsunami só. — Scutellaria indica (S. M.).
Sitsi dankwa. — Hydrangea hortensis, var. *stellata* (K.).
Sitsi dó. — Cyperus rotundus. (Hoffm. et Sch.).
Sitsi noki. — Myrsine neriifolia (T.).
Sitsumen fuyu. — Hibiscus mutabilis (Ph. z.).
Sitsutoriojio. — Euphorbia adenochlora (S. M.).
Sitz — Rhus vernicifera (Kæmpf.).
Sitz djui. — Rhus vernicifera (Kæmpf.).
Siumi. — Daphnophyllum macropodum (Miq.).
Siusiu gubi. — Silene inflata (K.).
Siyun giku. — Boltonia Cantoniensis; Chrysanthemum coronarium (S. M.).
Sjo. — Cinnamomum camphora (Kæmpf.).
Sjobu. — Acorus spurius (S. M.).
Sjumi mataze. — Elæocarpus photiniæfolia (T.).
Sjuro. — Chamærops excelsa (Kæmpf.).
Sjuro tsiku. — Rhapis flabelliformis (Kæmpf.).
Skashi tagabo. — Nasturtium montanum (Ph. z.).
Skashi yuri. — Lilium thunbergianum (Ph. z.).

Digitized by Google

Skibi. — Illicium anisatum!
Skimi. — Illicium anisatum (Ph. z.).
Smotali gusa. — Eleusine indica (Thunb.).
Soba. — Fagopyrum esculentum (S. M.).
Soba kurumi. — Fagus Sieboldi (T.).
Sobana. — Adenophora trachelioides (S. M.).
Soba tade.—Polygonum nepalense (S. M.).
Sochiku. — Asparagus schoberioides (S. M.).
Sodio. — Chamærops excelsa (Kæmpf.).
Sô dziku. — Rhapis flabelliformis!
Sohaki siro. — Lythrum salicaria!
Soji shida. — Aspidium craspedosorum!
Sojogo. — Ilex pedunculosa (T.).
Sojutsu. — Atratylis lancea (K.).
Sokei. — Jasminum grandiflorum (K.).
Sokinkwa. — Urena sinuata!
Sokobeni. — Alcea rosea (Ph. z.)
Soko beni azizaï. — Hibiscus rosa sinensis (Ph. z.).
Sokudzu. — Sambucus thunbergiana (S. M.).
Soku shinran. — Aletris japonica (T.).
Some. — Gossypium indicum (Ph. z.).
Sonoki. — Xilosma racemosum (Sieb.); Vaccinium hirtum (K.).
Sora mame. — Vicia faba (S. M.).
Sorokko. — Acer pycnanthum (Sugerok).
Sorokko kaede. — Acer pycnanthum (K.).
Soeshin ran. — Orchideæ sp. (S. M.).
Sosyotsu. — Atractylis lancea (Miq.).
Sotetsu. — Cycas revoluta (K.).
Sotetsuna. — Ixeris debilis (S. M.).
Sei. — Citrus trifoliata.
Ssugi. — Cryptomeria japonica (Kæmpf.).
Stotsuba yomogi. — Artemisia vulgaris, var. *vulgatissima*.
Suberi hiyu. — Portulaca oleracea (S. M.).
Subuta. — Blixa Roxburghii (S. M.).
Sudzukake. — Spiræa japonica (K.).
Sudzukake sô. — Pæderota axillaris (S. M.).
Sudzuki. — Eulalia japonica (Hoffm. et Schult.).
Sudzu koju. — Perillula reptans (S. M.).
Sudzume kake. — Spiræa japonica (K.).
Sudzumeno haze. — Panicum acroanthum (Buerg.).
Sudzumeno hiye. — Paspalum Thunbergii (Hoffm. et Schult.).
Sudzumeno katabira. — Eragrostis pilosa. (Miq.).
Sudzumeno ogoke. — Vincetoxicum purpurascens, var. *albiflora*; V. japonicum (S. M.).
Sudzume no yendo. — Vicia hirsuta (S. M.).
Sudzume uri. — Melothria Regelii (S. M.).
Sudzumushi. — Strobilanthes japonicus (S. M.).
Sudzu noriya. — Crotalaria sp. (S. M.).
Sudzu ran. — Cephalanthera erecta (Keiske); C. longibracteata (S. M.).
Sudzu shiro. — Arabis flagellosa (S. M.).
Sudzu zaiko. — Pycnostelma chinensis (S. M.).
Sugi. — Cryptomeria japonica (K.).
Sugi na. — Equisetum arvense (Ph. z.).
Sugi ran. — Lycopodium cryptomerinum (Ph. z.).
Suiba. — Rumex acetosa (S. M.).
Suichi kaido. — Prunus spectabilis (Ono).
Suikadzura. — Lonicera flexuosa (K.).
Suikanzo. — Lippia nodiflora (Ph. z.).
Suikukina. — Brassica sp.
Suikwa. — Citrullus edulis (S. M.).
Suimono gusa. — Oxalis corniculata (S. M.).
Suiran. — Hieracium Krameri (S. M.).
Suiren. — Nymphæa tetragona (K.).
Suisen. — Narcissus tazetta (S. M.).
Suisen ayame. — Gladiolus sp. (S. M.).
Suisen jisô. — Senecio sp. (S. M.).
Suita gowaï. — Sagittaria sagittæfolia (S. M.).
Suji giboshi. — Funckia ovata (Ph. z.).
Sukashi tagobo. — Sisymbrium sp.
Su kanpo. — Rumex acetosa (S. M.).
Sukei. — Jasminum grandiflorum (K.).
Sukerok ran. — Lecanorchis japonica (Bl.).
Sukudzu. — Sambucus sieboldiana (K.).
Sukura motsi. — Ilex Buergeri.
Sumire. — Viola Patrinii (Ph. z.)
Sumire saishin. — Viola Selkirkii (S. M.).
Sumomo. — Prunus japonica (Kw.).
Sumotori bana. — Viola Patrinii (S. M.).
Sunabiki sô. — Tournefortia argusia (S. M.).
Sunaba. — Brasenia peltata (K.).

Digitized by Google

Sunoki. — Xylosma racemosum (K.); Vaccinium hirtum (T.).
Suruga ran. — Cymbidium ensifolium (S. M.).
Susu ran. – Epipactis longifolia; Cephalanthera erecta.
Sutegobiru — Allium sp. (S. M.).
Suzu fugi bana. — Euphorbia helioscopia (Ph. z.).
Suzu mushiran. — Pogonia ophioglossoides.
Syaguma zaiko. — Anemone cernua (K.).
Syamatogobo. — Lysimachia sororia (Miq.).

T

Tabako. — Nicotiana sp. (S. M.).
Tabirako. — Eritrichium pedunculare (S. M.).
Tabo shigara. — Festuca parvigluma (Ono).
Taburi sô. — Scrophularia Oldhami; Phteirospermum chinense.
Tachi aoï. — Alcea rosea; Trillium erectum (S. M.).
Tachi dokoro. — Dioscorea gracillima (S M.).
Tachi furo. — Geranium sp. (S. M.).
Tachi kamebuso. — Eritrichium Guilielmi (S. M.).
Tachi mise baya. — Sedum sp. (S. M.).
Tachimo. — Myriophyllum ussuriense (S. M.).
Tachi sumire. — Viola Thibaudieri (Ph. z.).
Tachi tennon do. — Asparagus sp. (Ph. z.).
Tachi tsubo tsumire. — Viola grypoceras (S. M.).
Tada tenkô. — Lilium tigrinum (Ph. z.).
Tade. — Polygonum japonicum (S. M.).
Ta garashi. — Cardamine sylvatica (K.).
Tagata chidori. — Orchis latifolia (S. M.).
Tagobo. — Cardamine sublyrata (Miq.); Ludwigia prostrata (S. M.).
Taïmin gasa. — Senecio syneilesis (S. M.).
Taïren saï. — Ixeris ramosissima (S. M.).
Taïsei. — Isatis japonica (K.).
Taka buki. — Senecio japonicus (K.).
Taka na. — Sinapis integrifolia (S. M.).
Takanoha. — Liparis sp. (S. M.).
Taka notsume. — Sagina maxima (S. M.).
Takarashi. — Ranunculus sceleratus (Ph. z.)
Taka saburo. — Eclipta alba (S. M.).
Taka sago sô. — Ixeris versicolor (S. M.).
Taka todaï. — Euphorbia lasiocaula (S. M.); E. Onoei (Ono).
Takeni gusa. — Macleya cordata (S. M.).
Takesima ran. — Kruhsea Tillingii!
Takesima yuri. — Lilium medeoloides (S. M.).
Takina shôma. — Saxifraga tellimoides (S. M.).
Taki todaï. — Euphorbia Sieboldiana (Miq.).
Takono ashi. — Penthorum sedoides (S. M.).
Tako note. — Penthorum sedoides (S. M.).
Tako todaï. — Euphorbia adenochlora (Buerg.).
Takun boku. — Styrax obassia (K.).
Takusi boku. — Styrax obassia (K.).
Tama boki. — Cnicus Buergeri (Ph. z.); Asparagus oligoclonos (S. M.).
Tama buki. — Senecio bulbiferus (Ph. z.); Serratula coronata (S. M.).
Tama gawa ototogisu. — Tricyrtis macropoda (S. M.).
Tama giku. — Boltonia cantoniensis (S. M.).
Tama gobu. — Statice japonica (Miq.).
Tama nasubi. — Solanum melongena (S. M.).
Tamago uri. — Cucumis sp. (S. M.).
Tama jiro. — Coniza ambigua (Miq.).
Tama murasaki. — Callicarpa purpurea; Allium senescens.
Tanna no. — Sedum Sieboldi (S. M.).
Tama no kandzashi. — Funckia subcordata (S. M.).
Tama shiba. — Magnolia salicifolia (K.).
Tamatsu sasage. — Phaseolus vulgaris (S. M.).
Tametomo yuri. — Lilium auratum (S. M.).
Tamoto yuri — Lilium japonicum (Ph. z.).
Tamura so. — Serratula coronata (Ph z.); Salvia japonica, var. *bipinnata* (S. M.).
Tamu shiba. — Magnolia salicifolia (K.).

Digitized by Google

Tanetsukebana. — Nasturtium officinale; Cardamine sylvatica.
Tangaya san sôki. — Aucuba japonica. !
Tani gikio. — Campanula circæoides (S. M.).
Tani guwa; Tani kwa. — Euptelæa polyandra (K.).
Tani hagi. — Vicia pseudo orobus (S. M.).
Tani nodama. — Clematis japonica (Miq.).
Taniseri modoki. — Umbelliferæ sp. (S. M.).
Tani soba. — Polygonum nepalense (S. M.).
Tani sotetsu. — Gymnogramme totta (K.).
Tani tade. — Circæa quadrisulcata (Ph. z); C. erubescens (S. M.).
Tani tsuka bana. — Nasturtium officinale (S. M.).
Tani tsuke bana. — Cardamine sylvatica (K.).
Tani utsugi. — Diervilla versicolor (Sieb.).
Tani Watashi. — Vicia unijuga (S. M.).
Tani zeri. — Angelica refracta (K.).
Tanjiku mamori. — Capsicum annum (S. M.).
Tankaï azami. — Pedicularis gloriosa (Ph. z.).
Tanka todaï. — Euphorbia lasiocaula (Ph. z.).
Tankiri. — Rubus Sieboldi (Ph. z.).
Tankiri mume. — Rhynchosia volubilis (S. M.).
Tanpaku. — Magnolia hypoleuca (Kw.).
Tan popo. — Taraxacum officinale (S.M.).
Tanuki mame. — Crotalaria sessiliflora (S. M.).
Tanuki mo. — Utricularia vulgaris (S.M.).
Taô utsi sô. — Poterium obtusum. (S.M.).
Toraio fu. — Symplocos theophrastæfolia (K.).
Toranoki. — Aralia spinosa (Ono).
Ta soba. — Polygonum Thunbergii, var. *hastato-triloba*.
Ta subu. — Sapindus Mukorosi (Miq.).
Tata. — Sambucus racemosa, var. *pubescens* (Miq.).
Tataki. — Isolobus radicans (K.).
Tatarabi. — Ranunculus sceleratus (S.M.).
Tateyama giku. — Aster dimorphophyllus (T.).
Tateyama hogi. — Astragalus adsurgens (S. M.).
Tateyama utsubogusa. — Labiata sp. (S. M.).
Tatsi aoi. — Alcea rosea (K.); Trillium erectum.
Tatsi bana. — Ardisia japonica (K.).
Tatsi furo. — Geranium nepalense (S. M.).
Tatsi mo. — Limnophila sessiliflora (K.); Myriophyllum spicatum (Ph. z.).
Tatsi nobu. — Onychium japonicum (K.).
Tatsi sumire. — Viola Thibaudieri (T.).
Tatsi tsubo sumire. — Viola grypoceras (S. M.).
Tatsunami sô. — Dracocephalum urticæfolium (S. M.); Scutellaria indica.
Tatsu noki. — Sambucus racemosa, var. *sieboldiana* (K.).
Ta uchi sô. — Poterium tenuifolium (S. M.).
Ta ugashina. — Gastrodia elata.
Ta uchogi. — Bidens tripartita (S. M.).
Tchiko. — Rehmannia lutea (S. M.).
Tchikusetz ninjin. — Panax repens (K.).
Tchimo. — Aletris japonica (S. M.).
Tchioro. — Senecio japonicus (S. M.)
Tegata chidori. — Orchis latifolia, var. *beeringiana*.
Teha ziki zusa. — Lindera præcox (Miq.).
Teika kadzura. Trachelospermum jasminoides (T.).
Teisho sô. — Aiuslisa cordifolia (S. M.).
Tekin suga. — Cladium chinense (Buerg.).
Teki taoshi. — Coptis occidentalis (Kw.).
Tekuso kadzura. — Pæderia fœtida (Miq.).
Temari bana. — Hydrangea hortensis, var. *obtusa*.
Temno ha. — Orobanche ammophila (Ono).
Tendaï uyaku. — Daphnidium strychnifolium (T.).
Tengaï yuri. — Fritillaria japonica (S.M.).
Tenga kwagata v. kuwagata. — Veronica peregrina (S. M.).
Tenjiku manori. — Capsicum annuum.
Tenma. — Gastrodia elata (Bl.).
Tenmondô. — Asparagus schoberioides (Miq.); Asp. lucidus (S. M.).
Tennansbô. — Arisæma japonicum (S.M.).
Tennin sô. — Elsholtzia sublanceolata (K.); Perilla ocymoides (Miq.).

Digitized by Google

Tenno mume. — Osteoneles subrotunda (K.).
Tenrinkwa. — Tagetes erecta (S. M.).
Teosengiku. — Boltonia indica (S. M.).
Teoshinbara. — Rosa indica (K.).
Teosi noki. — Rotlera japonica (Kw.).
Tera tsubaki. — Cleyera japonica (Sieb.).
Tessin kadzura; Tessin karakusa. — Clematis florida (Sieb.).
Tessio. — Cycas revoluta (Th.).
Te tsu kaide. — Acer parviflorum.
Tiamaki mannen sô. — Sedum subtile (Miq.).
Tô. — Paulownia imperialis. !
Tô akin. — Adenophora latifolia (Ph.z.).
Tô bana. — Calamintha gracilis (S. M.).
Tobira. — Pittosporum tobira (Kw.).
To buke. — Pyrus spectabilis (K.).
To buki. — Petasites japonicus (S. M.).
Tochiba na ninjin. — Panax repens (K).
Tochikuran. — Disporum pullum (S.M.).
Tochiva ichige. — Anemone stolonifera.
Todaï gusa. — Euphorbia helioscopia (S. M).
Tode nashi. — Pyrus spectabilis (T.).
Todoki ninjin. — Adenophora triphylla (Thunb.).
Todzi higodaï. — Saussurea Maximowiczii (K.).
Todzi tade. — Ludwigia prostrata (K.).
Todzi zakuwa. — Daphne Genkwa (Kw.).
To gakusi. — Thalictrum rochebrunianum.
Toga matsu. — Abies tsuga (Sieb.).
Toga momi. — Abies polita (T.).
To garashi. — Capsicum longum (S. M.).
To gashiwa. — Gastrodia elata (Bl.).
Toge shiba. — Lycopodium serratum; Selaginella involvens.
Tô giboshi. — Funckia Sieboldiana (S.M.).
Tô giri. — Clerodendron squammatum (K.).
Tô goku saïto. — Bupleurum multinerve (S. M.).
Tô goma. — Ricinus communis (S. M.).
Tô hange. — Pinellia tuberifera !
Tôhi. — Abies bicolor (T.).
To haren. — Saussurea Tanakæ (T.)
To hon ichigo. — Debregeasia edulis (Weddell).
To jin baru. — Rosa indica (K.).
To jin mame. — Arachis hypogæa (S.M.).
Tojosima ran. — Goodyera schlechtendaliana (Bl.).
Toka. — Lycopersicum esculentum (Ph. z.).
Tokaede. — Acer trifidum (K.); Liquidambar Maximowiczii (Ph. z.).
To kaki. — Ficus carica (Thunb.).
Toka natsume. — Acanthopanax divaricatum; Ac. innovans !
Tokei ran. — Liparis plicata (S. M.).
Token ran. — Phajus maculatus (S. M.).
Toki. — Ligusticum scutilobum (S. M.).
To kibi. — Zea mays (Miq.).
To kibokori; toki hokori. — Elatostemma umbellatum.
Toki magaye. — Amphidonax bifaria (Buerg.).
Toki noki hiogi. — Pardanthus chinensis (Ph. z.).
Tokin sen. — Calendula officinalis, var. *spahtulata*.
Tokin sô. — Pogonia ophioglossoides (Bl.).
Tô koren. — Saussurea nipponica (Ph.z.).
Toki sô. — Pogonia ophioglossoides (S M).
Tokiva. — Eulalia japonica (Miq.).
Tokiva akebi. — Stauntonia hexaphylla (Ph. z.).
Tokiva giku. — Boltonia indica (S. M.).
Tokiva haze. — Maxus rugosus (K.).
Tokiwa ichige. — Anemone stolonifera (K.).
Tokiwa kaki. — Diospyros morisiana (T.).
To kogi. — Bidens tripartita (S. M.).
To koku sanzaïco. — Bupleurum multinerve (S. M.).
To koro kadsura. — Dioscorea quinqueloba (Miq.).
Toku dama. — Funckia sp. (S. M.).
Tokuri ichigo. — Rubus rosifolius (Ph z.); R. Tokkura (T.).
Tokwa. — Lagenaria dasistemon (K.); Statice japonica (Miq.).
Tomoroki. — Asparagus lucidus (Miq.).
Tomoyesô. — Hypericum Ascyron (S. M.).
Tô ma. — Brassica chinensis (S. M.).
To nadesiko. — Dianthus superbus (Miq.).
To nasu. — Silene inflata (S. M.).
Ton bo sô. — Platanthera tipuloides (S. M.).

Digitized by Google

Toneriko. — Fraxinus longicuspis (T.); Fr. pubinervis (K.).
Tonkwa. — Morus alba, β. *latifolia* (Miq.).
Tonoki. — Magnolia obovata (Sieb.).
To obako. — Plantago japonica (S. M.).
Toraio. — Ilex latifolia !
Toranô. — Lysimachia clethroides (S.M.); L. barystachys (K.).
Toranô momi. — Abies polita (K.).
Toranô shida. — Asplenium incisum (K.).
Tori ashi shôma. — Astilbe Thunbergii (S. M.).
Tori ba no. — Viburnum phlebotrichum !
Tori kabuto. — Aconitum Fischeri (S. M.).
Tori kemo. — Naias minor (T.).
Tori motsi. — Ilex integra ; Il. Buergeri ; Helicia lancifolia.
Tori motsi kadsura. — Loranthus yadoriki.
Tori no ashi gusa. — Astilbe chinensis (Ph. z.).
Tororo. — Hibiscus manihot (S. M.).
Tororo aoi. — Hibiscus manihot (S. M.).
Toro sô. — Hibiscus ternatus (K.).
To saishin. — Asarum Sieboldi (S. M.).
Tosa midzuchi. — Corylopsis spicata (K.).
Tossage. — Phaseolus vulgaris (S. M.).
To sei. — Olea fragrans (Ph. z.).
To sen asagaô. — Datura alba (S. M.).
Tôsendan. — Melia toosendan (K.).
Tôsendan nanten giri. — Idesia polycarpa (T.).
To shiro. — Rhapis flabelliformis (Ph.z.).
Tôsi asagaô. — Calonyction speciosum (Miq.).
Tô sori. — Oriza sativa, forma *mutica*.
Tôtchiu. — Evonymus sieboldianus (Ph. z.).
To teiran. — Veronica incana (S. M.).
To tindu. — Evonymus japonicus (Buerg).
To tsiba ninzin. — Panax repens (T.).
Totsi neikkei. — Cinnamomum sericeum (K.).
Totsi noki. — Æsculus turbinata ; Æsc. dissimilis (Kw.).
Totsi wara ninjin. — Panax repens (S. M.).
Totsunoki. — Viscum articulatum (K.).
Tô tsutsugi. — Tripetaleia japonica (T.).
Tô tsuwa buki. — Senecio Kæmpferi (Ph. z.).
To uchi sô. — Poterium obtusum (S. M.).
To yaku. — Ophelia diluta (Miq.).
To yaku rindô. — Gentiana frigida (S. M.).
Toyosimo ran. — Goodyera schlechtendaliana (Hoffm. et Schult.).
To zaï saishin — Asarum Sieboldi (S. M.).
Towata. — Asclepias curassavica (S. M.).
Tsa sakura. — Amelanchier asiatica (Mohn.).
Tseiobaye. — Agrimonia viscida (K.).
Tshidori sô. — Orchis latifolia (S. M.).
Tshiguri. — Potentilla fragarioides, β. *stolonifera*.
Tsia. — Thea chinensis (Kw.).
Tsia baikwa. — Camellia sasanqua α. *latifolia*.
Tsiabo keito. — Celosia argentea (Ph. z.).
Tsiabokuro. — Phyllanthus urinaria (K.).
Tsianpa giku. — Macleya cordata (S. M.).
Tsiaru meru sô. — Mitella japonica (S. M.).
Tsidake sahi. — Astilbe Chinensis (S. M.).
Tsidome gusa. — Hydrocotyle sibthorpioides (K.).
Tsiemmai. — Osmunda regalis (Buerger).
Tsigaya — Imperata arundinacea (Ono.).
Tsigo tsigo. — Amsonia elliptica (Miq.).
Tsigo yuri. — Disporum smilacinum (S. M.).
Tsikara gusa. — Eleusine indica.
Tsikumo. — Scirpus lacustris, var. *digyna*.
Tsikusô ninjin. — Panax repens (K.).
Tsima noki. — Styrax japonicum !
Tsimo. — Limnophila sessiliflora (K.).
Tsin guruma. — Geum dryadoides (K.).
Tinsiku. — Bambusa floribunda !
Tsio gusa. — Commelyna communis (Ph. z.).
Tsioji higotai. — Saussurea ussuriensis (Ph. z.) ; S. Maximowiczii (T.).
Tsioji sô. — Amsonia elliptica (S. M.).
Tsioji tade. — Ludwigia prostrata (K.).
Tsioji zakura. — Daphne genkwa (Kw.).
Tsioko kuchio. — Acer trifidum (Kw).
Tsiosen asagaô. — Calonyction speciosum; Datura alba.
Tsiosen hodzuki. — Physalis angulata (Ph. z.).
Tsirime momiji. — Acer palmatum (K.).
Tsirimen shida. — Aspidium prolificum !
Tsisiaô. — Agrimonia viscidula (Kw.).

Digitized by Google

Tsisiro. — Primula cortusoides (Mohn.).
Tsitsikami. — Broussonetia Kæmpferi (Miq.).
Tsitsikogusa. — Gnaphalium japonicum (S. M.).
Tsiutsu take. — Bambusa floribunda.
Tsuke matsu. — Viscum Kæmpferi.
Tsubaki. — Camellia japonica (Kw.).
Tsube tagi. — Symplocos cratægoides (T.).
Tsubo gusa. — Hydrocotyle asiatica (S. M.).
Tsubo sumire. — Viola verecunda (S. M.).
Tsubu. — Kælreuteria paniculata (Yonan si).
Tsubute. — Fumaria decumbens (Ph. z.).
Tsuchi chan kitsi. — Senecio japonicus (S. M.).
Tsuchiguri. — Potentilla discolor (S. M.).
Tsuchimigusa. — Œnothera rosea (S. M.).
Tsuchimi sô. — Œnothera rosea (S. M.).
Tsudzura. — Cocculus Thunbergii.
Tsuga. — Abies tsuga (K.).
Tsuga dodan. — Phyllodoce pallasiana (K.).
Tsuga matsu. — Phyllodoce taxifolia (T.).
Tsuge. — Buxus japonica (T.).
Tsuke matsu. — Viscum Kæmpferi (Ph. z.).
Tsuke uri. — Cucumis Conomon (Ph. z.).
Tsuki kusa. — Avena fatua.
Tsuki mi sô. — Œnothera sp. (S. M.).
Tsuki nuki otogiri. — Hypericum Sampsoni (S. M.).
Tsuki nuki sô. — Triosteum sinuatum (S. M.)
Tsukubane gashi. — Quercus sessilifolia (K.).
Tsukubane sô. — Paris tetraphylla (S. M.).
Tsukubane utsugi. — Abelia spathulata (Hoffm.).
Tsuma kure nai. — Impatiens balsamina (S. M.).
Tsuma tori sô, v. tori gusa. — Trientalis europæa (S. M.),
Tsume gusa *vel* kusa. — Sagina maxima (S. M.).
Tsume renge. — Cotyledon spinosa (S. M.)
Tsunasô, tsunasô. — Corchorus capsularis ?
Tsure sagi sô. — Platanthera japonica (S. M.).
Tsuri bana. — Evonymus oxyphyllus (K.).
Tsuri fune sô. — Impatiens noli tangere (S. M.); Im. Textori.
Tsurigane kadsura. — Clematis japonica; Cl. Williamsi.
Tsurigane tsutsugi. — Menzieria cilicalix (T.).
Tsuri moko. — Poterium canadense (K.).
Tsuru adzuki. — Phaseolus radiatus, var. *pendula* ? (S. M.).
Tsuru aka. — Calamintha glechoma (Ph. z.).
Tsuru amatsia. — Gymnostemma cissoides (Ph. z.).
Tsuru aridoshi. — Mitchelia undulata (S. M.).
Tsurubo. — Barnardia japonica (S. M.).
Tsuru buna. — Fagus Sieboldi (K.).
Tsuru demari. — Polygonum multiflorum (Sieb).
Tsuru doku dami. — Polygonum multiflorum (S. M.).
Tsuru fuji bakama. — Lathyrus pseudo orobus (S. M.); Vicia amæna (K.).
Tsuru gashiwa. — Vincetoxicum macrophyllum (S. M.).
Tsuru gumi. — Elæagnus pungens (Ph. z.).
Tsuru hodzuki. — Melothria Regelii (K.).
Tsuru hiyakubu. — Stemone sessilifolia (S. M.).
Tsuru jindo. — Ajuga incisa (S. M).
Tsuru kako sô. — Ajuga decumbens (S. M.).
Tsuru kameba sô. — Omphalodes Icumae (S. M.).
Tsuru kane tsutsugi. — Rhododendron rhombicum (Buerg.).
Tsuru keman. — Fumaria pallida (Ph. z.).
Tsuru kimbae. — Geum dryadoides (Ph. z.).
Tsuru kimbai. — Potentilla fragiformis (S. M.).
Tsuru kitsunoki. — Trachelospermum jasminoides (Ph. z.).

Digitized by Google

Tsuru kiyabuku. — Stemone japonica (S. M.).
Tsuru kojo. — Piper futo kadsura (K.).
Tsuru kosji. — Ardisia japonica (K.).
Tsuru kwandzu. — Aspidium lepidocaulon (K.).
Tsuru mame. — Glycine soja (S. M.).
Tsuru maò. — Memorialis hirta (S. M.).
Tsuru masaki. — Evonymns radicans (K).
Tsuru morinkwa. — Vincetoxicum Tanakæ (S. M.).
Tsuru mume modoki. — Celastus articulata (Ph. z.).
Tsuru murasaki. — Basella rubra (S.M.).
Tsura na. — Tetragonia expansa (S. M.).
Tsuru nigana. — Ixeris debilis (S. M.).
Tsuru ninjin. — Glossocomia lanceolata (S. M.).
Tsuru ran. — Epipactis longifolia.
Tsuru reishi. — Momordica Charantia (S. M.).
Tsuru rindo. — Crawfurdia japonica (S. M.).
Tsuru senno. — Cucubalus bacciferus (Ph. z.).
Tsuru shida. — Asplenium rutæfolium (K.); Aspidium lepidocaulon.
Tsuru soba. — Polygonum chinense, var. *thunbergiana* (S. M.).
Tsuru sta nanten. — Leucothoe Keiskei (K.).
Tsuru tade. — Polygonum nepalense (K.).
Tsuru taragashi. — Nasturtium sp.
Tsuru ten mondo. — Asparagus lucidus.
Tsuru tingi. — Ilex japonica (K.).
Tsuru tsia. — Thea chinensis, var. *diffusa*.
Tsuru udzu. — Aconitum uncinatum (Ono.).
Tsusen sae. — Mazus rugosus (S. M.).
Tsuta. — Vitis inconstans (K.).
Tsuta urusi. — Rhus toxicodendron (Ph. z.).
Tsuta yakusyo. — Tiarella polyphylla (Ph. z.).
Tsuti guri. — Potentilla discolor (S. M.).
Tsutome gusa. — Sedum purpureum; S. Japonicum (Mohn).
Tsuva buki. — Senecio Kæmpferi (S. M.).
Tsya. — Thea chinensis !
Tsyabo obako. — Plantago Kamtschatica (S. M.).
Tsya ran. — Chloranthus inconspicuus (Kw.).
Tyso rogi. — Stachys Sieboldi (S. M.).
Tsiozya noki. — Acer pycnanthum (K.).
Tube tagi. — Symplocos cratægoides (T.).
Tsukubana kashi. — Quercus sessilifolia (T.).
Tuna mò. — Potamogeton oxyphyllus (Mohn.).
Tus noki. — Rhus semi-alata. β. *Osbeckii*.
Tzôze ugi. — Boltonia indica (Miq.).

U

Ubame. — Ilex emarginata (Thunb.).
Ubame gashi. — Quercus phyllirœoides (Tan.).
Uba midzu sakura. — Prunus Ssiori (K.).
Uba tama. — Magnolia compressa (Max).
Uba yuri. — Lilium cordifolium (S. M.).
Uchi take sô. — Circæa mollis (Ph. z.).
Ucho ran. — Gymnadenia rupestris (S. M.).
Udae matsu. — Betula alba, var. *vulgaris*.
Udana. — Angelica decursiva (Ph. z.).
Udo. — Aralia cordata (S. M.).
Udo modoki. — Umbelliferæ sp. (S. M.).
Udzu tade. — Polygonum nodosum (S. M.).
Udzu tatsinami. — Scutellaria indica, var, *japonica*.
Ugu hisu sò. — Omphalodes japonica (T.).
Uikiyô. — Fæniculum sp. (S. M.).
Uki hodzuki. — Solanum nigrum (Ph. z.).
Ukogi. — Acantopanax spinosum (Kw.).
Ukogiba ôren. — Coptis quinquefolia (K.).
Ukon. — Curcuma macrophylla, var. (S. M.).
Uma no suzu. — Aristolochia debilis (Ph. z.).
Umba ichigo. — Rubus corchorifolius (Miq.).
Umi matsu. — Pinus koraiensis (Sieb.).
Unagi dzuru. — Polygonum strigosum (S. M.).

Digitized by Google

Unagi tsukami. — Polygonum strigosum (S. M.).
Uno hana. — Deutzia sieboldiana (Sieb.); D. gracilis (K.).
Uno modoki. — Ilex argutidens!
Un ran. — Linaria japonica (K.).
Unzen tsutsugi. — Rhododendron linearifolium (K.).
Ura giku. — Aster tripolium (S. M.).
Ura schima sô. — Arisæma Thunbergii (S. M.).
Ura shinobu. — Trichomanes japonicum (Ph. z.).
Ura siro. — Gleichenia glauca; Gl. dichotoma (K.).
Ura siro kashi. — Quercus glauca (K.).
Ura siro noki. — Pyrus aria, var. *Kumaonensis* (T.).
Ura siro shida. — Cheilanthes argentea (Kram.).
Uri gusa. — Bothriospermum tenellum (T.); Vandellia crustacea (K.); V. erecta (S. M.).
Uri kawa. — Sagittaria pygmæa (S. M.).
Uri no kaede. — Acer cratægifolium (K.).
Uri noki. — Marlea platanifolia (Kw.).
Uro amisi. — Patrinia scabiosæfolia (Mohn.).
Urushi. — Rhus vernicifera (K.).
Urushi noki. — Rhus vernicifera (K.).
Uruto. — Euphorbia lathyris (S. M.).
Usagi, Usaki giku. — Arnica angustifolia (S. M.).
Ushi budo. — Schizandra chinensis (T.).
Ushi gusa. — Andropogon brevifolius (O.).
Ushi korosi. — Photinia villosa (K.).
Ushi no chitsupei. — Hemarthria compressa (O.).
Usku ichigo. — Vaccinium hirtum (T.).
Usuba saishin. — Asarum Sieboldi (S. M.).
Usuba sendan gusa. — Bidens bipinnata (K.).
Usuba tani tade. — Circæa erubescens (S. M.).
Usubeni nigana. — Synantheræ sp. (S. M.).
Usu yuki sô. — Gnaphalium sieboldianum (S. M.).
Utchiwa gusa. — Thlaspi arvense (K.).
Utku misukayaro. — Lonicera gracilipes (Miq.).
Utsaran. — Goodyera Schlechtendaliana (Miq.).
Utsioran. — Gymnadenia rupestris (S. M.).
Utsubo gusa. — Brunella vulgaris (S. M.).
Utsugi. — Deutzia sieboldiana (K.).
Utsuran gusa. — Impatiens noli tangere (Ph. z.).
Uwa bami sô. — Elatostemma umbellatum (S. M.); El. involucratum (K.).
Uwa midzu sakura. — Prunus Sziori (Sieb.).
Uyaku. — Cocculus laurifolius (Miq.).

V

Vada sô. — Trientalis europæa.
Vanjiu. — Bauhinia japonica (Kw.).
Vare moko. — Chelonopsis moschata (Kw.).
Vatchigaï so. — Krascheninichowia heterantha (M.).

W

Wadan. — Crepis integra, var. *platyphylla* (S. M.).
Waïkiaku. — Daphnidium strychnifolium (Kw.).
Waïku. — Daphnidium strychnifolium (Kw.).
Wakegi. — Allium escalonicum (S. M.).
Wakuran. — Vaccinium Idzuræi.
Waniguchisô. — Periballanthus involucratus (S. M.).
Warabi. — Pteris aquilina!
Ware moko. — Poterium officinale; P. canadense.
Waru tahi. — Mosla punctata (Miq.).
Wasabi. — Eutrema Wasabi (Kw.).
Wasure gusa. — Hemerocallis flava (S. M.).
Wata. — Gossypium indicum (S. M.).
Watana. — Gnaphalium sp. (S. M.).
Watanoki. — Gossypium indicum (S. M.).
Wobaï. — Jasminum sieboldianum (K.).
Wumi basu. — Euryale ferox (K.).

Digitized by Google

Wumi matsi. — Pinus koraiensis (K.).
Wunzen tsutsugi. — Rhododendron linearifolium (K.)

Y

Yabu chino. — Bambusa Chino!
Yabu chirame. — Caucalis japonica (K.).
Yabu demari. — Hydrangea petiolaris, var. *cordifolia* (Sieb.).
Yabu hagi. — Desmodium japonicum (S. M.).
Yabu jirami. — Caucalis japonica (S. M.).
Yabu karashi. — Vitis japonica (S. M.).
Yabu koozi. — Ardisia japonica (Ono).
Yabu kwandzo, *v.* kwanzo.— Hemerocallis fulva (S. M.).
Yabu mame. — Amphicarpæa Edgeworthii (S. M.).
Yabu maô. — Boehmeria longispica (S. M.); Villebrunea frutescens (Miq.).
Yabu miyoga. — Pollia japonica (S. M.).
Yabu murasaki. — Callicarpa mollis (Miq.).
Yabu ninjin. — Osmorhiza japonica (S. M.).
Yabu ran. — Ophiopogon spicatus; O. jaburan (S. M.).
Yabure gasa. — Senecio Krameri; S. Zuccarinii (S. M.).
Yabu sandzachi. — Hydrangea petiolaris (K.).
Yabu shida. — Polypodium falcatum (K.).
Yabu sotetsu. — Polypodium falcatum (K.).
Yabu tabako. — Carpesium abrotanoides (S. M.).
Yabu tabirako. — Lampsana apogonoides (T.); L. parviflora (S. M.).
Yabu tsubaki. — Camellia japonica (K.).
Yabu yengo saku. — Corydalis decumbens (S. M.).
Yachia tsiemmai. — Osmunda lancea (Ph. z.)
Yadori. — Viscum articulatum (T.).
Yadoriki. — Loranthus Yadoriki.
Yadoriki hoya. — Viscum album (Ph. z.).
Yae hirugaô. — Calystegia japonica (Ph. z.).
Yae mugura. — Galium aparine (S. M.).
Yae nari. — Phaseolus radiatus (S. M.).
Yae omodaka. — Sagittaria sagittæfolia (Ph. z.).
Yagiri. — Ulmus campestris (T.).
Yagura negi. — Allium sp. (S. M.).
Yagura obaka. — Plantago sp. (S. M.).
Yaguruma sô. — Rodgersia podophylla (S. M.).
Yagusa. — Juncus communis (Miq.).
Ya hadzu. — Canabis sativa (T.).
Ya hadzu azami. — Carduus crispus (S. M.).
Ya hadzu sô. — Lespedeza striata (K.).
Ya hadzu yendô. — Vicia angustifolia (S. M.).
Yaï e tenko. — Lilium tigrinum (Ph. z.).
Yaï to bana. — Pæderia fetida (S. M.).
Yaï tsutsugi. — Rhododendron ledifolium (Albr.).
Yakami gusa. — Carex Idzuræi (K.).
Yakibaran. — Orchideæ sp. (S. M.).
Yakino. — Solidago virga aurea (Miq.).
Yakko sasage. — Dolichos umbellatus (S. M.).
Yakubu. — Stemone japonica (Kw.).
Yaku ran. — Orchideæ sp. (S. M.).
Yaku ren. — Vitis serjaniæfolia (S. M.).
Yakushi sô. — Ixeris ramosissima (S. M.).
Yaku sugi. — Cryptomæria japonica (T.).
Yama aï. — Mercurialis leiocarpa (S. M.).
Yama asa. — Senecio palmata (Ph. z.).
Yama azami. — Cnicus spicatus (S. M.).
Yama azizaï — Hydrangea hirta (Sieb.).
Yama benkeisô. — Sedum sp. (S. M.).
Yama bokushi. — Rhaponticum atriplicifolium (S. M.).
Yama boshi. — Cornus kousa (K.).
Yama budo. — Vitis labrusca (K.); V. flexuosa (Mohn.).
Yama buki. — Kerria japonica (K.); Petasites japonicus (Ph. z.).
Yama buki shôma. — Spiræa aruncus (S. M.); Astilbe chinensis.
Yama buki sô. — Stylophorum japonicum (S. M.).
Yama daizu. — Glycine hispida (Miq.).

Digitized by Google

Yama demari. — Viburnum dilatatum (Sieb.); Hydrangea petiolaris, var. *ovalifolia*.
Yama dji sô. — Mosla japonica (S. M.).
Yama doosin. — Stephanandra Tanakæ (T.); Hydrangea virens (K.).
Yama dzibo. — Coniza japonica (K.).
Yama dzino kiku. — Aster hispidus, var. *isochæta*.
Yama endzu. — Sophora platycarpa (T.).
Yama fugo. — Wistaria brachybotrys (K.).
Yama garashi. — Barbarea vulgaris (S. M.).
Yama giku. — Pyrethrum sinense (T.).
Yama giri. — Elæococca cordata (T.).
Yama gobo. — Rhaponticum atriplicifolium (S. M.); Phytolacca acinosa.
Yama gumi. — Cornus officinalis (Kw.); Elæagnus glabra (Miq.).
Yama guruma. — Trochodendron aralioides (K.).
Yama gurumi. — Platycarya strobilacea (Sieb.).
Yama gusa. — Coptis anemonæfolia (Ono).
Yama hagi. — Lespedeza bicolor (K.).
Yama hakabo. — Gnaphalium margaritaceum (S. M.).
Yama hakka. — Plectranthus inflexus; Pl. glaucocalyx; Perilla ocymoides.
Yama hakko. — Gnaphalium margaritaceum (S. M.).
Yama hakuka. — Plectranthus inflexus (S. M.).
Yama honaki. — Alnus incana (T.).
Yama hatazaô. — Turritis glabra (S. M.).
Yama haze. — Rhus sylvestris (K.).
Yama hiragi. — Scutellaria macrantha (Kw.).
Yama ichigo. — Rubus palmatus (Ono).
Yama imo. — Dioscorea japonica (S. M.).
Yama jinokiku. — Aster hispidus, var. *isochæta*.
Yama jisô. — Mosla japonica (S. M.).
Yama iuki noshita. — Tanakæa radicans (S. M.).
Yama kaido. — Pyrus toringo, var. *incisa*.
Yama kaki. — Diospyros kaki!
Yama karamatsu. — Thalictrum tuberiferum (K.).
Yama kashiu. — Smilax Sieboldi (T.).
Yama katabami. — Oxalis japonica (Ph. z.).
Yama kisewata. — Leonurus sp. (S. M.).
Yama kobusi. — Magnolia kobus (Albr.).
Yama kuruma. — Acanthopanax ricinifolium (Sieb.).
Yama maijume. — Evonymus latifolius (Ono.).
Yama marikwa. — Viburnum dilatatum (Miq.).
Yama mioga. — Pollia japonica (Kw.).
Yama momo. — Myrica rubra (Kw.).
Yama murasaki. — Callicarpa japonica (Keiske).
Yama narashi. — Populus tremula, var. *villosa*.
Yama nashi. — Pyrus aucuparia (K.).
Yama nasubi. — Physalis angulata (Miq.).
Yama neha. — Diphylleia Grayi (S. M.).
Yama neko yanagi. — Salix sieboldiana (K.).
Yama ninjin. — Anthriscus sylvestris (S. M.); Caucalis japonica; Arisæma japonicum.
Yama nishiki. — Evonymus oxyphyllus (Ph. z.).
Yamano imo. — Dioscorea japonica (S. M.).
Yamano kanoko sô. — Valeriana flaccidissima (Ono).
Yama odamaki. — Aquilegia atropurpurea (S. M.).
Yama ohokô. — Gnaphalium margaritaceum (S. M.).
Yama rakkyô. — Allium japonicum (S. M.).
Yama ran. — Cymbidium virens (Miq.); C. ensifolium (Thunb.).
Yama ruri sô. — Omphalodes japonica (S. M.).
Yama sagi sô. — Platanthera oreades (S. M.).
Yama sakura. — Prunus pseudo cerasus (K.).
Yama shakuyaku. — Pæonia albiflora (Ph. z.).
Yama shiba. — Acer cratægifolium (K.).
Yama sige. — Aster fastigiatus (Ph. z.).
Yama sin giku. — Senecio japonicus (Miq.).
Yama siro giku. — Aster trinervius, var. *ovata*.
Yama sô. — Boehmeria platanifolia (T.).

Digitized by Google

Yama somi. — Viburnum Buergeri (Miq.).
Yama sotetsu. — Aspidium cycadinum (Ono).
Yama sotetsu nori. — Angiopteris evecta (Miq.).
Yama sugi. — Dianthus Seguieri (Miq.).
Yama sumi. — Viburnum dilatatum (Miq.).
Yama sumo. — Viburnum Buergeri (Miq.).
Yama tabako. — Senecio Schmidtii (S.M.).
Yama temari. — Viburnum dilatatum (Miq.).
Yama to kiso. — Pogonia ophioglossoides (S. M.).
Yama to nadesiko. — Dianthus Seguieri (K.).
Yama toranô. — Veronica paniculata (Miq.).
Yama tori sô. — Clerodendron divaricatum (Ph. z.).
Yamato uchiwa. — Shortia uniflora; Schizocodon soldanelloides.
Yama tsia. — Stuartia monadelpha (Sieb.).
Yama tsia bana. — Camellia japonica (K.).
Yama tsutsugi. — Rhododendron sublanceolatum (Ph. z.).
Yama ugu hisu — Omphalodes japonica (S. M.).
Yama urushi. — Rhus sylvestris (Ono).
Yama yuki no shita. — Tanakæa radicans (S. M.).
Yama zeri. — Peucedanum Sieboldi (S.M.).
Yanagi ichigo. — Debregeasia edulis (K.).
Yanagi mo. — Potamogeton crispus (S. M.).
Yanagi ran. — Epilobium spicatum (S.M.). Ep. affine (Miq.); Euphorbia pilulifera Miq.).
Yanagi tade. — Polypogon nodosum (S. M.).
Yanagi tanpo. — Hieracium umbellatum (S. M.).
Yanagi yomogi. — Artemisia vulgaris, var. *integrifolia* (S. M.).
Yanebi. — Vitis labrusca (Mohn.).
Yanone shida. — Polypodium buergerianum (K.).
Yao kuishi. — Cratægus sanguinea (Kw.).
Yaogo bofu. — Angelica dahurica (Ono).
Yari keitô. — Celosia argentea, var. *cristata* (Ph. z.).
Yasu. — Pterocarya rhoifolia (Max.).
Yasu si sô. — Crepis integra (Miq.).
Yatsude. — Fatsia japonica (K.).
Yatsuko sasage. — Dolichos umbellatus (S. M.).
Yatsumata obako. — Plantago japonica (S. M.).
Yava dzusô. — Lespedeza striata (Miq.).
Yava harinoki. — Alnus firma !
Yawata sô. — Saxifraga tellimoides (S.M.).
Yaye mugura. — Galium aparine (S. M.).
Yaye nori. — Phaseolus radiatus (S. M.).
Yaye no mizo kakushi. — Isolobus radicans (S. M.).
Yebimo. — Potamogeton crispus (S. M.).
Yebine. — Bletia hyacinthina (K.); Calanthe discolor (S. M.).
Yebira fugi. — Indigofera sp. (S. M.).
Yebira hagi. — Melilotus arvensis (S. M.).
Yebisu gusa. — Cassia tora (S. M.).
Yebi tsuru. — Vitis flexuosa (Buerger).
Yeboshi sô. — Lotus corniculatus (S. M.).
Yedo gava tsutsugi. — Rhododendron Keiskei (Miq.).
Yedo kushi nashi. — Gardenia radicans (Mohn.).
Yedo na. — Sinapis cernua (S. M.).
Yego. — Styrax japonicum (T); Ligustrum reticulatum (K.).
Yego ma. — Perilla ocymoides (S. M.)
Yembisenno. — Lychnis laciniata (S. M.).
Yenboziu. — Rhus semialata (Kw.).
Yendo. — Pisum sativum (S. M.).
Yendo sô. — Lathyrus Davidii (K.).
Yengo saku. — Corydalis ambigua; C. decumbens (K.).
Yenko sô. — Caltha palustris (S. M.).
Yenoki. — Celtis chinensis (Max.).
Yenoki gusa; Yenoki sô. — Acalypha pauciflora (S. M.).
Yenrei sô. — Trillium erectum (S. M.).
Yenshu haguma. — Ainsliæa dissecta (S. M.).
Yenziu. — Sophora japonica (Kw.).
Yeobiran. — Gnaphalium margaritaceum, var. *angustifolia*.
Yeotsi kagami. — Hydrocharis asiatica (Buerg.).
Yezo giku: v. kiku. — Callistephus sinensis (S. M.).
Yezo matsu: — Abies Menziesii!
Yezo no sumire. — Viola sp. (S. M.).
Yezo sumire. - Viola pinnata; V. Keiskei (Ph. z.).
Yoe tsubaki. — Camellia japonica!

Digitized by Google

Yo kadzura. — Vincetoxicum purpurascens, var. *albiflora*; V. aristolochioides
Yo kaku sô. — Gynandropsis viscida (S. M.).
Yokino sô. — Ainsliæa uniflora (S. M.).
Yoku imi. — Coix lacryma (Miq.).
Yome furi. — Populus tremula, var. villosa.
Yomena. — Boltonia cantoniensis (S.M.).
Yomera. — Aster hispidus !
Yomogi. — Artemisia vulgaris, var. *vulgatissima*.
Yone. — Tamarix chinensis (Buerger).
Yonogo sitena. — Aster leiophyllus (K.).
Yoraku hodzuku v. fodzuki. — Physalis alkekengi, forma.
Yoraku tsutsugi. — Andromeda cernua (T); Menziesia purpurea (Max.).
Yoroi gusa. — Angelica anomala (K.).
Yoroi ran. — Polypodium Onœi (Ono); P. linearifolium (K.).
Yoshinoki suge. — Hemerocallis Dumortieri (S. M.).
Yoshino shidzuka. — Ophelia bimaculata (S. M.).
Yoso. — Lysimachia davurica (T.).
Yotsuba hagi. — Vicia venosa (S. M.).
Yotsuba mugura. — Galium pogonanthum (S. M.).
Yotsuna mô. — Marsilea quadrifolia!
Yuga giku. — Boltonia indica (S. M.).
Yuki miso. — Salvia plebeia (S. M.).
Yuki no fude. — Chionographis japonica!
Yuki no sita. — Saxifraga sarmentosa; Campanula circæoides.
Yuki o koshi. — Clematis florida (Ph.z.).
Yuki yanagi. — Spiræa Thunbergii (Kw.).
Yuki yosesô. — Keiskea japonica.
Yuki yôsa. — Keiskea japonica (S. M.).
Yuki warisô. — Primula sp.
Yuki wasabi; yuri wasabi. — Cardamine silvatica, var. *regeliana*.
Yaki zasa. — Smilacina japonica (S. M.).
Yuraku kiakin. — Phyteuma japonicum (Ph. z.).
Yuri no ki. — Distylium racemosum Miq.).
Yuri toranô. — Veronica paniculata (Miq.).
Yusakura. — Symplocos paniculata (Miq.).
Yusu dama. — Coix lacryma (Ph. z.).
Yu suge. — Hemerocallis Dumortieri (S. M)).
Yusura mume. — Prunus tomentosa (K.).
Yu tsuga. — Buxus japonica (Miq.).

Z

Zaifuri. — Amelanchier asiatica (Buerg.).
Zakurô sô. — Mollugo stricta (S. M.).
Zarun mume. — Prunus mume (Kw.).
Zazen sô. — Adenocaulon adhærescens (S. M.); Symplocarpus fætidus.
Zeni aoï. — Malva sylvestris (S. M.).
Zentei kuwa. — Hemerocallis longituba (S. M.).
Zidsi akebi. — Galeola septentrionalis.
Zindo sô. — Ajuga incisa (K.).
Zinkô. — Michelia champaca (Max.).
Zuina. — Itea japonica (T.).
Zuin sae. — Brasenia peltata (Ph. z.).

Digitized by Google

INDEX

SISTENS

NOMINA DEMUM RECOGNOSCENDA

Les espèces précédées d'un * sont décrites dans une Note lue à la Société botanique de France, séance du 8 novembre 1878.

Abelia serrata Sieb. Zucc. I, 205; II, 391.
— spathulata Sieb. Zucc. I, 205.
Abies bicolor Max. I, 467.
— brachyphylla Max. I, 467.
— diversifolia Max. I, 468.
— firma. Sieb. Zucc. I, 467.
— Menziezii Loud. I, 467.
— obovata Ant. α. *japonica* Max. I, 466.
— polita Sieb. et Zucc. I, 466.
— tsuga Sieb. et Zucc. I, 468.
— Veitchii Henk. et Hochst. I. 468.
Abutilon Avicennæ Gaertn. I, 63.
Acalypha pauciflora Horn. I, 424.
ACANTHACEÆ I, 355.
Acanthopanax asperatum Fr. et Sav. I. 193; II, 378.
— divaricatum Sieb. Zucc. I, 193; II, 378.
— innovans Sieb. Zucc. I, 193.
— japonicum Fr. et Sav. II, 377.
— ricinifolium Sieb. Zucc. I, 193; II, 378.
— sciadophylloides Fr. et Sav. I, 193; II, 378.
— spinosum Miq. I, 193.
— trichodon Fr. et Sav. II, 377.
Acer argutum Max. I, 90.
— buergerianum Miq. I, 88.
— capillipes Max. I, 88.
Acer carpinifolium Sieb. Zucc. I, 89; II, 322.
— circumlobatum Max. I, 88.
— cissifolium C. Koch. I, 90.
— cratægifolium Sieb. Zucc. I, 89; II, 322.
— diabolicum Bl. I, 87; II, 320.
— distylum Sieb. Zucc. I, 89.
— japonicum Th. I, 87; II, 317.
α. *sieboldiana* II, 317.
— micranthum Sieb. Zucc. I, 89; II, 321.
— Mono Maxim II, 320.
— nikoense Max I, 90.
— palmatum Thunb. I, 88; II, 321.
— parviflorum Fr. et Sav. II, 321.
— pictum Thunb. I, 87; II, 318.
— purpurascens Fr. et Sav. II, 320.
— pycnanthum C. Kock. I, 90; II, 322.
— rufinerve Sieb. Zucc. I, 89; II, 321.
— sessilifolium Sieb. Zucc. I, 90.
— spicatum Lam. α. *ukurunduense* Max. I, 88.
— tataricum L. I, 89.
* α. *aidzuensis* Franck.
— trifidum Thunb I, 87; II, 320.
Aceranthus diphyllus Morr. Dene. I, 24.
— sagittatus Sieb. Zucc. I, 24.

Digitized by Google

Aceras angustifolia Lindl. α. *longicruris* Miq. II, 30.
Achillea ptarmicoides Max. I, 233.
— sibirica Led. I, 233.
Achlys japonica Max. I, 25.
Achudenia japonica Max. II, 493.
Achyranthes bidentata Bl. α. *japonica* I, 391.
Achyrophorus grandiflorus Sch. bip. I, 267.
Aconitum Fischeri Reich. I, 12.
— lycoctonum L. I, 12.
— napellus. L. α. *ambigua* Reg. II, 272.
— uncinatum L. α. *japonica*. Reg. I, 13.
Acorus calamus L. II, 10.
— gramineus Ait. II, 10.
— pusillus Sieb. II, 10.
— spurius Schott. II, 10.
Actæa spicata L. I, 13.
Actinidia arguta Pl. I, 58.
— cordifolia Miq. I, 58.
— platyphylla As. Gray. I, 58.
— polygama Pl. I, 59.
α. *latifolia* Miq. I, 59.
— rufa Pl. I, 58.
— volubilis Pl. I, 59.
Actinodaphne acuminata Meisn. I, 413.
— chinensis Nees. I, 413.
— lancifolia Meisn. I, 413.
Actinostemma japonicum Miq. I, 175.
— lobatum Max. α. *japonica*. Max. I, 175.
Adenocaulon adhærescens Max. I, 221.
Adenophora coronopifolia Fisch. II, 423.
— divaricata Fr. et Sav. II, 423.
— nikoensis Fr. et Sav. II, 423.
— polymorpha Led. II, 422.
— stricta. Miq I, 279; II, 424.
— trachelioides Max. II, 424.
— triphylla Alph. D. C. I, 280.
— verticillata Fisch. I, 278, II, 422.
Adenostemma viscosum Forst. I, 219.
Adiantum capillus Veneris L. II, 211.
— caudatum L. II. 211.
— flabellulatum L. II, 212.
— monochlamys Eat. II, 211.
— pedatum L. II, 211.
Adina racemosa Miq. I, 206.
Adonis amurensis Reg. et Radd. II, 266.
Adoxa moschatellina L. I, 197.
Æginetia indica Roxb. I, 254.
Æschinomene indica L. I, 100, II, 324.
Æsculus chinensis Bunge. I, 85.
— dissimilis Bl. I, 86.
— turbinata Bl. I. 86.
Agrimonia viscidula Bunge. α. *japonica* Miq. I, 133.
Agrostis japonica Steud, II, 167.
— perennans Tuck. II, 166.
— valvata Steud. II, 167.
Ainsliæa acerifolia Sch. Bip. I, 264.
— affinis Miq. I, 264.
— apiculata Sch. bip. I, 264.
— cordifolia Fr. et Sav. I, 264; II, 416.
— dissecta Fr. et Sav. I, 264; II, 416.
— uniflora Sch. bip. I, 263.
Aira flexuosa. L. α. *montana*. L. II, 172.
Ajuga ciliata Bunge. II, 465.
— decumbens Thunb. I, 382.
α. *typica* II, 466.
β. *sinuata* I, 382; II, 466.
γ. *glabrescens* II, 466.
— grosseserrata Fr. et Sav. I, 383; II, 467.
— humilis Miq. I, 382.
— incisa Max. I, 383; II, 467.
— pygmæa Asa Gray. I, 382.
— remota Benth. II, 466.
— yesoensis Max. II, 467.
Akebia clematifolia Sieb. Zucc. I, 21.
— lobata Dene. I, 21.
— quercifolia Sieb. Zucc. I, 21.
— quinata Dene. I, 21.
Albizzia julibrissin Boivin. I, 116.
Alcea rosea L. I, 62.
Aletris japonica Lamb. II, 46.
Alfredia japonica Max. I. 262.
Alismaceæ. II, 16.
Alisma plantago L. II, 16.
α. *parviflora* Beck. II, 16.
Allium Bakeri Reg. II, 77.
— fistulosum L. II, 76.
— Grayi Regel. II, 76.
— japonicum Regel. II, 77.
— ledebourianum Schult. II, 78.
— macrostemon Bunge. II, 76.
— nipponicum Fr. et Sav. II, 76.
— odorum L. II, 78.
— schænoprasum L. α. *typica* Reg. II, 76.
— scorodoprasum L. II, 76.
α. *vivipara*. Reg. II, 76.

Digitized by Google

Allium senescens L. II, 77, 527.
α. *typica* Reg. II, 528.
β. *serotina* Reg. II, 528.
— tschonoskianum Reg. II, 78.
— Victorialis L. II, 78.
Alnus firma Sieb. Zucc. I, 457.
β. *hirtella* Fr. et Sav. I, 457; II, 502.
γ. *multinervia* Reg. I, 457; II, 502.
— incana Wild. α. *glauca Ait.* I, 458.
— maritima Mitt. α. *japonica*. Reg. I, 457.
β. *arguta* Reg. I, 458.
γ. *obtusata* Fr. et Sav. I, 458.
— viridis. DC. α. *sibirica*. Reg. I, 456.
Alocasia macrorhiza Schott. II, 8.
Alopecurus geniculatus L. II, 158.
— japonicus Steud. II, 158.
Alpinia japonica Miq. II, 20.
Alsine verna. Bartl. α. *borealis* Fenzl. II, 298.
Amaranthaceæ. I, 389.
Amaranthus caudatus L. I, 390.
— mangostanus L. I, 390.
β. *japonica* Miq. I, 390.
— melancolichus L α. *tricolor* Lamk. I, 391.
Amaryllideæ. II, 44.
Amelanchier canadensis Torr. et Gray. α. *japonica* Miq. I, 142.
Ammania japonica Miq. I, 167.
— littorea Miq. I, 166.
— peploides Spreng. I, 166.
— rotundifolia Roxb. II, 370.
— verticillaris L. I, 166.
Ampelideæ. I, 83.
Amphicarpæa Edgeworthii Benth. α. *japonica* Oliv. I, 107.
Amphidonax bifaria Nees. II, 171.
Amphirapis japonica DC. I, 229.
Amsonia elliptica Rœm. et Sch. I, 315.
Amygdalus persica L. I, 119.
Anacardiaceæ. I, 92.
Anagallis arvensis L. I, 303.
Ancistrocarya japonica Max. I, 335.
Andromeda campanulata Miq. I, 284.
— cernua Miq. I, 285.
— japonica Thunb. I, 284.
— nana Max. I, 284; II, 426.
— ovalifolia Wall. I, 285.
— polifolia L. I, 284.
Andromeda subsessilis Miq. I, 285.
Andropogon brevifolius Sw. II, 191. α. *pulla* Fr. et Sav. II, 610.
— capilliflorus Steud. II, 192.
— schœnanthus L. II, 191.
— serratus Thunb. II, 192.
— tropicus Spr. II, 192.
Androsace patens C. Wright. I, 300.
Aneilema japonicum Kunth. II, 94.
— oliganthum Fr. et Sav. II, 94.
Anemarrhena asphodeloides Bunge. II, 83.
Anemone altaica Fisch. I, 5.
— cernua Thunb. I, 4.
— debilis Fisch. II, 265.
— flaccida Fr. Schm. I, 6.
— hepatica Gort. I, 6.
— japonica Sieb. Zucc. I, 4.
— narcissiflora L. I, 6.
— nikoensis Max. I, 5.
— ? pensylvanica L. I, 5.
— stolonifera Max. II, 265.
— raddeana Reg. II, 265.
— umbrosa Miq. I, 5.
Anemonopsis macrophylla Sieb. Zucc. I, 12.
Angelica anomala Lall. I, 187.
— dahurica Renth. et Hook. I, 187.
— decursiva Miq. I, 187.
— Florenti Fr. et Sav. I, 188; II, 376.
— hakonensis Max. II, 375.
— inæqualis Max. II, 651.
— kiusiana Max. I, 187.
— miqueliana Max. II, 375.
— * polyacta Franch.
— polymorpha Max. II, 375.
— pubescens Max. II, 651.
— refracta Fr. Schm. I, 187.
— ursina Max. II, 375.
Angiopteris evecta Hoffm. II, 252.
Anodendron leve Max. I, 315.
Anthericum yedoense Max. II, 83; 529.
Anthistiria arguens Wild. α. *japonica* Anders. II, 191.
Anthriscus sylvestris Hoffm. I, 183.
Antidesma japonicum Sieb. Zucc. I, 427.
Aperula citriodora Bl. I, 414.
Aphananthe aspera Pl. I, 432.
Apios Fortunei Max. I, 108.
Apocynaceæ. I, 315.
Apocynum venetum L. I, 316.
Aquilegia atropurpurea Wild. I, 12.
— glandulosa Fisch. I, 11.
Arabis amplexicaulis Edgw. I, 33.

Digitized by Google

Arabis flagellosa Miq. I, 33.
— Halleri. L. α. *senanensis* Fr. et Sav. II, 279.
— lyrata L. I, 33.
— pendula L. I, 33.
— perfoliata Lamk. I, 34.
— pubicalyx Miq. I, 34.
— sagittata DC. α. *japonica* Fr. et Sav. I, 34.
— serrata Fr. et Sav. I. 33. II, 278.
— stelleri DC. α. *japonica*. Schm. I, 33.
β. *micrantha* Fr. et Sav. II, 278.
γ. *stenocarpa* Fr. et Sav. II, 278.
— thaliana L. II, 279.
— yokoscensis Fr. et Sav. I, 34; II, 279.
Aralia cordata Thunb. I, 191.
— nutans Fr. et Sav. II, 376.
— spinosa L.
α. *glabrescens* Fr. et Sav. I. 191.
β. *canescens* Fr. et Sav. I. 192.
Araliaceæ. I, 191.
Archangelica Gmelini DC. I, 188.
Arctostaphyllos alpina Spr. II, 426.
Ardisia crispa Alph. DC. I, 304.
— japonica Bl. I, 305.
— montana Sieb. I, 305.
— pusilla Alph. DC. I, 305.
— Sieboldi Miq. I, 305.
Arenaria leptoclados Guss. I, 52.
Arethusa japonica Asa Gray. II, 35.
Arisæma amplissimum Bl. II, 6, 507.
— angustata Fr. et Sav. II, 6.
— japonicum Bl. II, 5.
β. *Sazenzoo* Sch. II, 5.
— præcox de Vries, II. 4.
— rigens Schott. II, 4.
— serratum Thunb. II, 5.
— sierotium Sieb. II, 4.
— sikokianum Fr. et Sav. II, 6, 507.
— Thunbergii Bl. II, 4.
Aristolochia debilis Sieb. Zucc. I, 420.
— japonica Miq. I, 420.
— Kæmpferi Wild. I, 419.
α. *longifolia* Fr. et Sav. I, 419; II, 485.
β. *trilobata* Fr. et Sav. I, 419; II, 485.
— lineata Duchartre. I, 419.
Aristolochiaceæ. I, 416.
Arnica angustifolia Vahl. I, 245.
Aroideæ. II, 3.
Artemisia apiacea Hance. I, 238.
Artemisia annua L. I, 238.
— capillaris Thunb. I, 237.
— gilvescens Miq. I, 239; II, 403.
— japonica Thunb. I, 237.
β. *desertorum*. Max. I, 238.
— Keiskeana Miq. I, 238.
— pedunculosa Miq. I, 238.
— schmidtiana Max. I, 240.
— scoparia Waldst. Kit. I, 237.
— stelleriana Bess. α. *vesiculosa* Fr. et Sav. II, 402.
— vulgaris L. α. *vulgatissima* Bess. I, 239.
β. *stolonifera* Max. I, 239.
γ. *integrifolia* Max. I, 239.
δ. *parviflora* Max. I, 239.
ε. *indica* Max. I, 240.
Arthraxon ciliare P. Beauv, II, 187.
— lanceolatum Miq. II, 188.
Artocarpeæ. I, 454.
Arundinaria japonica Sieb. Zucc. II, 182.
Arundinella anomala Steud. II, 165, 597.
β. *oxyantha*. Fr. et Sav. II, 165.
Asarum albivenium Régel. I, 418.
— Blumei Duch. I, 417.
— caulescens Miq. I, 416.
— parviflorum Hook. I, 418.
— Sieboldi Miq. I, 417.
— Thunbergii Al. Br. I, 418.
— variegatum Al. Br. I, 417.
Asclepiadeæ. I, 316.
Asparagineæ. II, 57.
Asparagus lucidus Lindl. II, 58.
— oligoclonos Max. II, 59.
— schoberioides Kunth. II, 58.
Asperula odorata Dod. I, 211.
Aspidistra lurida Gawl. II, 85.
Aspidistreæ. II, 85.
Aspidium aculeatum Döll.
α. *Braunii* Spenn. II, 231.
β. *japonica* Fr. et Sav. II, 231.
— amabile Bl. II. 232.
— ångustifrons Miq. II, 237.
— aristatum Sw. II, 234.
— bissetianum Bak. (sub Nephr.). II, 654.
— callopsis Fr. et Sav. II, 240, 654.
— commutatum Fr. et Sav. II, 240, 655.
— craspedosorum Max. II, 231.
— cycadinum Fr. et Sav. II, 236, 630.
— cystolepidotum Miq. II, 239.
— decursive pinnatum Kunze. II, 235.

Digitized by Google

Aspidium Dickinsii Fr. et Sav. II, 236.
— erythrosorum Eat. II, 239.
— falcatum Sw. II, 234.
β. *caryotidea* Wall. II, 234.
— filix mas Sw. II, 237.
— gracilescens Bl. II, 236.
— intermedium Bl. II, 241, 641.
— lacerum Sw. II, 238.
α. *ambigens* Fr. et Sav. II, 238.
β. *bipinnata* Fr. et Sav. II, 238.
γ. *subtripartita* Fr. Sav. II, 238.
— laserpitiifolium Mett. II, 233.
— laxum Fr. et Sav. II, 237.
— lepidocaulon Hook. II, 230.
— maximowiczianum Miq. II, 239, 641.
— miquelianum Max. II, 240, 634.
— molle Sw. II, 242.
— muticum Fr. et Sav. II, 240, 635.
— nipponicum Fr. et Sav. II, 242, 636.
— patens Sw. (sp. omissa. Cf. Baker Syn. Fil. 262.
— polylepis Fr. et Sav. II, 236, 631.
— prolificum Max. II, 239, 632.
— Sabæi Fr. et Sav. II, 239, 632.
— senanense Fr. et Sav. II, 241, 636.
— Sieboldi Van Houtte. II, 236.
— sophoroides Sw. II, 242.
— subtripinnatum Miq. II, 240.
— thelipteris Sw. II, 237.
— tripteron Kunze. II, 232.
— tsusimense Hook. II, 231.
— uliginosum Kunze. II, 241.
— varium Sw. II, 233.
— viridescens Miq. II, 241.
Asplenium crenatum Fries. II, 222.
— cystopteroides Hook. II, 223.
— davallioides Hook. II, 222.
— filix fœmina Berhn. II, 226.
— göringianum Mett. II, 223.
— incisum Thunb. II, 221.
— japonicum Th. II, 227.
α. *reflexa* Fr. et Sav. II, 227;
β. *Oldhami* Baker. II, 227.
— laciniatum Don. II, 219.
— lanceum Thunb. II, 226.
— lasiopteris Mett. II, 228, 614.
— macrocarpum Bl. II, 223.
— melanolepis Fr. et Sav. II, 226, 623,
— nidus L. II, 218.
— nigripes Bl. II, 223.
Asplenium nipponicum Mett. II, 224.
α. *minor* II, 224.
β. *uropteron* II, 224.
γ. *longipes* II, 225.
— normale Don. II, 219.
— otophorum Miq. II, 229.
— oxyphyllum Hook. II, 622.
— pekinense Hance. II, 219.
— resectum Sm. II, 219.
— ruta muraria L. II, 219.
— rutæfolium Kunze. II, 222.
— spinulosum Miq. II, 222.
— squamigerum Mett. II, 228.
— Textori Miq. II, 228, 624.
— thelypteroides Mich. II, 223.
— Thwaitesii Al. Br. II, 228, 624.
— trichomanes L. II, 219.
— varians Hook. et Gr. II, 220.
— Vidalii Fr. et Sav. II, 228, 624.
— virescens Mett. II, 228.
— Wardii Hook. II, 222.
— Wichuræ Mett. II, 227.
— Wilfordi Mett. II, 220.
— Wrightii Eaton. II, 219.
— yokoscence Fr. et Sav. II, 225, 622.
Aster cantoniensis Bl. II, 398.
— dimorphophyllus Fr. et Sav. I, 224; II, 395.
— fastigiatus Fisch. et Mey. I, 224.
— Glehni Fr. Schm. I, 223.
— hispidus Thunb. I, 225.
α. *isochæta* Fr. et Sav. II, 396.
β. *mesochæta* Fr. et Sav. II, 396.
γ. *heterochæta* Fr. et Sav. II, 396.
— indicus L. II, 398.
— incisus Fisch. II, 398.
— japonicus Miq. II, 398.
— leiophyllus Fr. et Sav. I, 223; II, 398.
— microcephalus Miq. I, 223; II, 398.
— rugulosus Max. I, 223.
— scaber Thunb. I, 224.
— spathulifolius. Max. I, 221.
— striatus Champ. I, 222.
— tataricus L. fil. I, 222.
— trinervius Roxb. I, 222.
α. *longifolia* Fr. et Sav. I, 222.
β. *ovata* Fr. et Sav. I, 222.
γ. *adusta* Max. I, 223.
δ. *congesta* Fr. et Sav. I, 223.
ε. *angustifolia* Fr. et Sav. I, 223.

Digitized by Google

Aster tripolium L. I, 224.
Astilbe chinensis Max. α. *japonica* Max. I, 144.
— japonica Miq. I, 143.
— Thunbergii Miq. I, 143.
Astragalus adsurgens Pall. I, 99.
— lotoides Lam. I, 99.
— reflexistipulus Miq. I, 99.
Atractylis lancea Th. I, 256.
— ovata. Thunb I, 256.
Atragene alpina L. II, 263.
Atriplex Gmelini C. A. Mey? I, 387.
— littoralis L. β *serrata* Moq. I, 387.
γ. *angustissima* Moq. I, 387
— tatarica L. II. 470.
Atylosia subrhombea Miq. I, 112; II, 327.
Aucuba japonica Th. I, 197.
Avena fatua L. II, 173.
— hirsuta Brot. II, 174.
— sativa L. II, 173.
Azolla pinnata R. Br. II, 194.
β. *japonica* Fr. et Sav. II, 612.

Bambusa aurea Sieb. II, 183, 606.
— Chino Fr. et Sav. II, 183.
— floribunda Zoll. et Mor. II, 183.
— nana Roxb. II, 606.
— pygmæa Miq. II, 183.
— senanensis Fr. et Sav. II, 182, 606.
β. *ontakensis* Fr. et Sav. II. 606.
γ. *albo marginata* Fr. et Sav. II. 606.
— variegata Sieb. II. 183.
Barbarea vulgaris Rob. Br. α. *stricta* Regel. I, 32; II, 278.
Barnardia japonica Roem. et Sch. II, 75.
Basella alba L. I, 389.
— japonica Burm. I, 389.
— rubra L. I, 389.
Basellaceæ. I, 389.
Bauhinia japonica Max. I, 116.
Baumea Brownei Bœck. II, 548.
Begoniaceæ. I, 176.
Begonia grandis Dryand. I, 176.
Berberideæ. I, 22.
Berberis japonica Rob. Br. I, 22.
— Sieboldi Miq. I, 22.
Berberis Thunbergii DC. I, 22; II, 272.
α. *typica* Regel. II, 272.
β. *Maximowiczii* Regel. II, 272.
— tchonoskiana Regel. II, 272.
— vulgaris. L. α. *typica* (?) I, 22.
β. *japonica* Reg. II, 273.
Berchemia racemosa Sieb. Zucc. I, 81.
Beckmannia erucæformis Host. II, 157.
Beta maritima L. II, 654.
Betulaceæ. I, 455.
Betula alba. L. α. *vulgaris* I, 455.
β. *Tauschii* Reg. I, 455.
— Bhojpattra Wall. α. *typica* Reg. I. 456.
β. *subcordata* Reg. I, 456.
— corylifolia Reg. et Maxim. I, 456.
— lenta Wild. I, 456.
— maximowicziana Reg. I, 456.
— ulmifolia Sieb. et Zucc. I, 456.
Bidens bipinnata L. I, 332.
— parviflora Wild. I, 333.
— pilosa L. I, 332.
— tripartita L. I, 332.
Bignoniaceæ. I, 326.
Biota orientalis Endl. I, 470.
β. *pendula* Parl. I, 470.
Bixineæ. I, 43.
Bletia hyacinthina Rob. Br. II, 23.
β. *gebina* Bl. II, 23.
— nipponica Fr. et Sav. II, 511.
Blixa Roxburghii Rich. II, 18.
Boehmeria biloba Wedd. I, 441.
— hispidula Bl. I, 441.
— holosericea Bl. I, 441.
— longispica Steud, I, 440; II, 497.
α. *tricuspis* Hance. II, 497.
β. *platanifolia* Fr. et Sav. II. 497.
— nivea Hook. et Arn. I, 439.
— sieboldiana Bl. II, 497.
— spicata Thunb. I, 440; II, 497.
Boenninghausenia albiflora Rchb. I, 71.
Borragineæ. I, 333.
Boschniakia glabra C. A. Mey. I, 354.
Bothriospermum tenellum Fisch. Mey. I. 338.
β. *asperugoides* Max. I. 338.
Botrychium daucifolium Wall. II, 252.
— ternatum Sw. II, 252.
— virginianum Sw. II, 253.
Brachypodium japonicum Miq. II, 185.
β. *minor* Miq. II, 185.

Digitized by Google

Brachypodium sylvaticum Roem. et Sch. II, 185.
Brasenia peltata Pursh. I, 25.
Brassica chinensis L. I, 37.
Bredia hirsuta Bl. II, 369.
Briza minor L. II, 178.
Bromus conformis Nees. II, 181.
— japonicus Th. II, 181.
Broussonetia Kæmpferi Sieb. I, 433.
— Kasinoki Sieb. I, 433.
— papyrifera Vent. I, 433.
Brunella vulgaris L. I, 376.
Brylkinia caudata Munro. II, 180.
Buckleya lanceolata Miq. I, 407.
Buddleya curviflora Hook. et Arn. I, 322.
Bupleurum falcatum L. I, 180.
— multinerve DC. I, 179.
- sachalinense. Fr. Schm. I, 179.
Buxaceæ. I, 428.
Buxus japonica J. Müll. I, 428.
β. *microphylla* Müll. I, 428.

Cæsalpinia japonica Sieb. Zucc. I, 114.
Calamagrostis brachytricha Steud. II, 169.
— hakonensis Fr. et Sav. II, 168, 599.
β. *argyræa* Fr. et Sav. II. 168.
— halleriana DC. II. 168.
— Onoei Fr. et Sav. II, 598.
— nipponica Fr. et Sav. II, 168, 599.
— robusta Fr. et Sav. II, 169, 599.
— sciuroides Fr. et Sav. II, 168, 599.
Calamintha chinensis Benth. I, 369.
— gracilis Benth. I, 369.
— multicaulis Max. I, 368; II, 463.
— umbrosa Benth.
α. *japonica* Fr. et Sav. I, 368.
Calanthe discolor Lindl. II, 25.
β. *viridi alba* Max. II, 25.
— japonica Bl. II, 26.
— reflexa Max. II, 26.
— striata Rob. Br. II, 24.
α. *bicolor* Max. II, 25.
γ. *Sieboldi* Max. II, 25.
— Textori Miq. II, 26.
— tricarinata Lindl. II, 26.
Calendula officinalis L. α. *subspathulata* I, 253.
Callicarpa japonica Th. I, 358.
— mollis Sieb. Zucc. I, 359.
— purpurea Juss. I, 358.
Callitriche japonica Engelm. II, 369.
— stagnalis Scop. II, 369.
Calodracon nobilis Pl. II, 57.
— Sieboldi Pl. II, 57.
Calonyction speciosum Choisy.
β. *muricata* I, 330.
Caltha palustris. L.
β. *sibirica* Regel. I, 9.
Calycanthaceæ. I, 15.
Calystegia japonica Miq. I, 331.
— soldanella Rob. Br. I, 331.
Camellia japonica L. I, 60.
— sasanqua Th. I, 60.
Campanulaceæ. I, 275.
Campanula circæoides Fr. et Sav. I, 278.
— glomerata L. II, 420.
— lasiocarpa Cham. II, 420.
— punctata Lamk. I, 277.
— ? trachelium L. I, 277.
Campanumæa japonica Max. I, 276.
Camptosorus sibiricus II, 230.
Canavalia incurva DC. I, 110.
— lineata DC. I, 110.
Canna indica L. II, 20.
Cannabineæ. I, 429.
Cannabis sativa L. I, 430.
Capparideæ. I, 40.
Caprifoliaceæ. I, 197.
Capsella bursa pastoris Mœnch. I, 38.
Capsicum anomalum Fr. et Sav. II, 452.
Caragana Chamlagu Lamk. I, 98.
Cardamine africana L. II, 280.
— appendiculata Fr. et Sav. II, 281.
— * brachycarpa Franch.
— impatiens L. I, 35.
— lyrata Bunge. I, 36; II, 281.
— macrophylla Wild. I, 36; II, 281.
— nipponica Fr. et Sav. II, 281.
— senanensis Fr. et Sav. II, 280.
— sylvatica Link. I, 35.
β. *flaccida* Fr. et Sav. I, 35.
γ. *regeliana* Miq. I, 35; II, 280.
— Tanakæ Fr. et Sav. I, 36; II, 280.
Cardiandra alternifolia Sieb. Zucc. I, 157.
Carduus crispus L. α. *congesta*. Fr. et Sav. I, 257.
β. *monocephala*. Fr. et Sav. I, 257.
Carex albata Boott. II, 553.
— amphora Fr. et Sav. II, 142, 566.
— aphanandra Fr. et Sav. II, 137, 139, 564.

Digitized by Google

Carex aphanolepis Fr. et Sav. II, 152, 580.
— Bongardi Boott. II, 134, 561.
β. *robusta* Fr. et Sav. II, 561.
— breviculmis Rob. Br. II, 136, 138.
— Brownei Tuck. II, 578.
— brunnea Thunb. II, 125.
— chætorhiza Fr. et Sav. II, 552.
β. *stenostachys* Fr. et Sav. II, 552.
— chrysolepis Fr. et Sav. II, 144, 571.
— confertiflora Boott. II, 151, 578.
— conica. Boott II, 143.
β. *leucolepis* Fr. et Sav. II, 143, 570.
— curvicollis Fr. et Sav. II, 579.
— Dickinsii Fr. et Sav. II. 153, 581.
— dimorpholepis Steud. II, 127.
— dispalatha Boott. II, 151.
β. *niigatensis* Fr. et Sav. II, 580.
— doniana Spreng. II, 152.
— duvaliana Fr. et Sav. II. 558.
— excisa Boott. II. 143, 570, 584.
— * Fauriæ Franch.
— fibrillosa Fr. et Sav. II, 137, 139, 564.
— filiculmis Fr. et Sav. II. 137, 139, 563.
— filiformis L. II, 133.
— filipes Fr. et Sav. II. 148, 576.
— flavocuspis Fr. et Sav. II, 147, 574.
— forficula Fr. et Sav. II, 131, 557.
— gaudichaudiana Kunth. II, 128.
— gibba Walhb. II. 132.
— gracilipes Miq. II, 127, 584.
— hakonensis Fr. et Sav. II, 123.
— homoiolepis Fr. et Sav. II, 567.
— Idzurœi Fr. et Sav. II, 155, 583.
— incisa Boott. II, 128.
— Keiskei Miq. II, 150, 585.
— kiotensis Fr. et Sav. II. 128, 556.
— Krameri Fr. et Sav. II, 124, 551.
— lagopodioides Schk. II, 125.
— lanceolata Boott. II, 134.
— leucochlora Bunge. II, 136, 138.
— longerostrata C. A. Mey. II, 144, 571.
— macrocephala Wild. II, 132.
— macrochoeta C. A. Mey. II, 146.
— macroglossa Fr. et Sav. II. 148, 576.
— maculata Boott. II, 572.
Carex montana L. α. *oxyandra*. Fr. et Sav. II, 141, 565.
— Morrowii Boott.
α. *typica* Fr. et Sav. II, 145, 572.
β. *virginea* Fr. et Sav. II. 145, 572.
γ. *niigatensis* Fr. et Sav. II, 145. 572.
— Motoskei Miq. II, 140, 584.
— muricata L. II. 125.
— nana Boott. II, 123.
— nemostachys Steud. II, 144, 572, 584.
— nervata Fr. et Sav. II, 142, 566.
— neurocarpa Max. II, 125.
— * nipponica Franch.
— nikoensis Fr. et Sav. II, 132, 558.
— nutans Host. α. *japonica* Fr. et Sav. II, 154, 582.
— omiana Fr. et Sav. II. 126, 554.
— Onœi Fr. et Sav. II, 551.
— ontakensis Fr. et Sav. II. 123, 550.
— pachygyna Fr. et Sav. II, 133, 560.
— papulosa Boott. II, 147, 575.
— parciflora Boott. II, 147, 575.
— picta Boott. II, 131, 557.
— Pierotii Miq. II, 154.
— pilulifera L. II, 141.
— pisiformis Boott. II, 142.
— planata Fr. et Sav. II, 126, 555.
— platyrhyncha Fr. et Sav. II, 154, 582.
— podogyna Fr. et Sav. II, 131, 557.
— polyantha Fr. et Sav. II, 1 8, 556.
— polyrhyza Wallr. II, 140.
— præcox Jacq. II. 141.
β. *Vidalii* Fr. et Sav. II, 141, 565.
— pseudoconica Fr. et Sav. II, 144, 570.
— puberula Boott. II, 136, 138.
— pumila Thunb. II, 153.
— Reinii Fr. et Sav. II, 133, 559.
— remota L. II, 126.
— rhynchophysa C. A. Mey. II, 155.
— ringgoldiana Boott. II, 148.
β. *stenandra* Fr. et Sav. II, 577.
— Rochebruni Fr. et Sav. II, 126, 555.
— rostrata Mich. II, 151.
— royleana Nees. II, 138, 139, 584.
— satsumensis Fr. et Sav. II, 132, 558.

Digitized by Google

Carex Sieboldi Miq. II, 150, 585.
— sikokiana Fr. et Sav. II, 146, 573.
— stellulata Good. II, 126.
— stenantha Fr. et Sav. II, 146, 573.
— stenostachys Fr. et Sav. II, 142, 569.
— stipata Muelh. II, 125.
— tenuissima Boott. II, 147.
— Thunbergii Steud. II, 129.
β. *quinquenervis* Fr. et Sav. II, 129.
γ. *platycarpa* Fr. et Sav. II. 129.
— transversa Boott. II, 149.
β. *dissociata* Fr. et Sav. II, 149.
— trichostyles Fr. et Sav. II, 152, 581.
— tristachya Thunb. II, 135.
— vesicaria L. II, 155.
— villosa Boott. II, 142, 567.
β. *Wrightii* Fr. et Sav. II, 567.
— viridula Fr. et Sav. II, 151, 579.
— vulgaris Fries. II, 128.
β. *niigatensis* Fr. et Sav. II, 129.
— Wahuensis C. A. Mey. II, 133, 563.
Carpesium abrotanoides L. I, 244.
— cernuum L. I, 243.
— divaricatum Sieb. Zucc. I, 243.
— glossophyllum Max. I, 244.
— macrocephalum Fr. et Sav. II, 405.
— rosulatum Miq. I, 244.
— triste Max. I, 243.
Carpinus cordata Bl. I, 452.
— erosa Bl. I. 452.
— japonica Bl. I, 451.
— laxiflora Bl. I, 451.
Carum neurophyllum Max. I, 180.
— Tanakæ Fr. et Sav. II, 371.
Caryophylleæ. I, 45.
Caryopteris mastachanthus Schauer. I, 357.
Cassia mimosoides L. I, 115.
— occidentalis L. I, 115.
— sophera L. I, 115.
— tora L. I, 116.
Cassiope lycopodioides Don. I, 285.
— stelleriana DC. II, 427.
Castanea vulgaris Lamk. α. *japonica* DC. I, 450; II, 501.
Catalpa Kæmpferi Sieb. Zucc. I, 326.
Caucalis japonica Houtt. I, 190.
— * prætermissa Hance.
Caulophyllum thalictroides Mich. I, 23.
Cedrela chinensis A. Juss. I, 76.
Celastrineæ. I, 78.
Celastrus articulata Thun. I, 80.
— ciliidens Miq. I, 80; II. 313.
— kiusiana Fr. et Sav. II, 314.
— punctata Thunb. I, 80.
— striata Thunb. I, 80; II, 314.
Celosia argentea L. I, 389.
β. *cristata* Benth. I, 390.
Celtis sinensis Pers. I, 431.
Centranthera hispida Rob. Br. I, 350.
Cephalanthera erecta Lindl. II, 35.
— falcata Lindl. II, 35.
— longobracteata Bl. II, 36.
Cephalotaxus drupacea Sieb. Zucc. I, 473.
— pedunculata Sieb. Zucc. I, 473.
— umbraculifera Sieb. I, 473.
Ceraseidos apetala Sieb. Zucc. II, 327, 329.
Cerastium alpinum L. β. *fischeriana* Reg. I, 50.
— glutinosum Fries. Var. *herbaceo-bracteatum* Fenzl. I, 50; II, 294.
— ? viscosum L. I, 50; II, 294.
— vulgatum. I, 50; II, 294.
β. *glandulosa* Koch. I, 50; II, 294.
γ. *alpina*. II, 295.
Ceratophylleæ. II, 482.
Ceratophyllum demersum L. II, 482.
Ceratopteris thalictroides Brongt. II, 215.
Cercidiphyllum japonicum Sieb. Zucc. I, 18.
— ovale Max. I, 19.
Cercis chinensis Bunge. I, 116.
Chætospora albescens Fr. et Sav. II, 122. 548.
— japonica Fr. et Sav. II, 122, 548.
Chamæcyparis breviramea Max. I, 470.
— obtusa Sieb. Zucc. I, 471.
— pendula Max. I, 471.
— pisifera Sieb. Zucc. I, 470.
— squarrosa Sieb. Zucc. I, 471.
Chamæle tenera Miq. I, 184; II, 374.
Chamærops excelsa Thunb. II, 1.
Chamæsaracha japonica Fr. et Sav. II, 454.
Cheilanthes argentea Kunze. II, 212.
— Brandtii Fr. et Sav. II, 212, 620.
— Krameri Fr. et Sav. II, 212, 619.
— mysurensis Wall. II, 212.
Chelidonium majus L. I, 28.

Digitized by Google

Chelonopsis moschata Miq. I, 378.
Chenopodium acuminatum Wild. I, 386; II, 469.
α. *virgata* Moq. II, 469.
β. *japonica* Fr. et Sav. I, 386; II, 469.
— album L. I, 386.
— ambrosioides L. I, 387.
— ficifolium Sm. I, 386.
Chimaphila japonica Miq. I, 296.
— umbellata Nutt. I, 296.
Chimonanthus fragrans Lindl. I, 15.
Chiogenes hispidula Torr. et Gray. I, 282.
Chionanthus retusa Lindl. et Paxt. II, 435.
Chionographis japonica Max. II, 86.
CHLORANTHACEÆ. I, 443.
Chloranthus brachystachys Bl. I, 444.
— inconspicuus Sw. I, 443.
— japonicus Sieb. I, 444.
— serratus Roem. et Sch. I, 444.
Chrysanthemum coronarium L. I, 236.
Chrysosplenium album Max. I, 148.
— alternifolium L. I, 147; II, 355.
β. *japonica* Max. II, 649.
— discolor Fr. et Sav. II, 359.
— echinus Max. II, 650
— echinulatum Fr. et Sav. II, 359, 650.
— * Fauriæ Franch.
— flagelliferum Fr. Schm. I, 148; II, 355.
— grayanum Max. II, 650.
β. *Dickinsii* Fr. et Sav. II, 650.
γ. *nipponica* Fr. et Sav. II, 650.
— macrostemon Max. I, 148; II, 358.
— Maximowiczii Fr. et Sav. I, 148; II, 358.
— multicaule Fr. et Sav. II, 361, 651.
— ramosum Max. II, 649.
— sphærocarpum Max. II, 651.
— Vidalii Fr. et Sav. II, 360.
Cicuta virosa L. I, 180.
— * nipponica Franch.
Cimifuga biternata Miq. I, 14.
— japonica Miq. I, 13.
— obtusiloba Miq. I, 14.
— simplex Wormsk. α. *ramosa* Max. I, 13.
Cinnamomum brevifolium Miq. I, 411.
— Burmanni Bl. I, 410.
Cinnamomum Camphora Nees. I, 411.
— Loureiri Nees. I, 410.
— pedunculatum Nees. I, 410.
β. *nervosa* Nees. I, 410.
— sericeum Sieb. I, 411.
— Sieboldi Meisn. I, 410.
— zeylanicum Breyn. α. *communis* Nees. I, 409.
β. *cassia* Nees. I, 410.
Circæa alpina L. I, 170.
— cordata Royle. I, 170.
— erubescens Fr. et Sav. I, 170; II, 370.
— mollis Sieb. Zucc. I, 170.
— quadrisulcata Max. I, 169.
Citrullus edulis Spach. I, 175.
Citrus trifoliata L. I, 74.
— japonica Th. I, 74.
Cladium mariscus L. II, 548.
Cladrastis amurensis Benth. α. *floribunda* Max. I, 113.
β. *Vidalii* Fr. et Sav. II, 327.
Clematis apiifolia DC. I, 2.
— eriopoda Max. II, 263.
— florida Thunb. I, 2.
— fusca Turcz. II, 262.
— hakonensis Fr. et Sav. II, 263.
— japonica Thunb. I, 2.
— lasiandra Max. II, 262.
— Maximowicziana Fr. et Sav. II, 261.
— paniculata Th. I, 1.
— patens Morr. et Dcne. II, 262.
— Pierotii Miq. I, 2.
— terniflora DC. II, 262.
— tubulosa Turcz. II, 262.
— uncinata Champ. II, 262.
— Williamsi Asa Gray. I, 3.
Clerodendron divaricatum Sieb. Zucc. I, 360.
— squamatum Vahl. I, 359.
— trichostomum Thunb. I, 359.
Clethra barbinervis Sieb. Zucc. I, 282.
Cleyera japonica Th. I, 57.
Clintonia udensis Trautt. et Mey. II, 50.
Cnicus arvensis Max. I, 262.
— Buergeri Max. I, 260.
β. *Albrechti* Max. I, 260.
— comosus Fr. et Sav. II, 409.
— + dipsacolepidi + japonicus Max. I, 258.
— dipsacolepis Max. I, 258.
— effusus Max. I, 259.

Digitized by Google

Cnicus + efiuso + nipponicus Max. I, 259.
— Hilgendorffi Fr. et Sav. II, 410.
— incomptus Max. II, 410.
— + japonico + nipponicus Max. I, 258.
— japonicus Max. α. *typicus*. I, 260.
β. *breviculmis* Asa Gray. I, 261.
γ. *yesoensis* Max. I, 261.
δ. *intermedia* Max. I, 261.
ε. *obvallata* Fr. et Sav. II, 412.
ζ. *vulcani* Fr. et Sav. II, 412.
— kamtschaticus β. *Grayana* Max. I, 258.
— linearis Benth. et Hook. I, 261.
— nipponicus Max. I, 258.
— oligophyllus Fr. et Sav. II, 412.
— ovalifolius Fr. et Sav. II, 412.
— pectinellus Max. I, 258.
— pendulus Max. I, 261.
— pexus Max. II, 410.
— purpuratus Max I, 258.
— Reinii Fr. et Sav. II, 413.
— Sieboldi Max. I, 260.
— spicatus Max. I, 259.
— Tanakæ Fr. et Sav. I, 259; II, 411.
— yesoensis Max. I, 261.
Cocculus diversifolius Miq. I, 20.
— laurifolius DC. I, 19.
— Thunbergii DC. I, 19.
α. *subcordata* Miq. I, 20.
β. *subtriloba* Miq. I, 20.
γ. *triloba* Miq. I, 20.
Codonopsis japonica Miq. I, 276.
Coix agrestis Lour. II, 157.
— lacryma L. II, 156.
Colocasia antiquorum Schott. II, 8.
Commelineæ. II, 93.
Commelina benghalensis L. II, 93.
— communis L. II, 93.
Compositeæ. I, 219.
Conandron ramondioides Sieb. Zucc. I, 328.
Coniferæ. I, 464.
Conioselinum univittatum Turez. II, 375.
Conophallus Konjak Schott. II, 7.
Convallaria Keiskei Miq. II, 53.
— majalis L. II, 54.
Convolvulaceæ. I, 330.
Coniza ambigua DC. I, 229.
— japonica Less. I, 229.
Coptis anemonæfolia Sieb. Zucc. I, 10.
— brachypetala Sieb. Zucc. I, 11.
α. *major* Miq. I, 11.
β. *pygmæa* Miq. I, 11.
— occidentalis Nutt. I, 10.
— orientalis Max. I, 10.
— quinquefolia Miq. I, 10.
— trifolia Salisb. I. 10; II, 270.
Corchoropsis crenata Sieb. Zucc. I, 66.
Corchorus capsularis L. I, 66.
Coriariæ. I, 93.
Coriaria japonica Asa Gray. I, 93.
Cornaceæ. I, 195.
Cornus brachypoda C. A. Mey. I, 195.
— canadensis L. I, 196.
— ignorata C. Koch. I, 196.
— Kousa Buerg. I, 196.
— officinalis Sieb. et Zucc. I, 196.
— suecica L. I, 197.
Corydalis ambigua Cham. et Schl. I, 28; II, 273.
— aurea Wild. I, 30.
β. *speciosa* Reg. et Maak. II, 275.
— bulbosa DC. I, 29.
α. *rotundifolia* Reg. I, 29.
β. *orthoceras* Miq. I, 29.
γ. *linearis* Miq. I, 29.
— decumbens Pers. I, 29; II, 274.
— incisa Pers. I, 30.
— jesoensis Sieb. I, 29; II, 273.
— laxa Fr. et Sav. II, 274.
— pallida Pers. I, 31; II, 276.
— racemosa Pers. I, 30; II, 275.
— raddeana Reg. II, 275.
— senanensis Fr. et Sav. II, 273.
— Vernyi Fr. et Sav. II, 273.
— Wilfordi Reg. I, 30.
α. *japonica* Fr. et Sav. II, 275.
Corylaceæ. I, 451.
Corylopsis glabrescens Fr. et Sav. II, 367.
— Kesakii Sieb. Zucc. I, 163.
— pauciflora Sieb. Zucc. I, 163.
— spicata Sieb. Zucc. I, 163.
Corylus heterophylla Fisch. I, 452.
β. *Thunbergii* Bl. I, 452.
γ. *sieboldiana* Dc. I, 452.
— rostrata Ait. I, 452.
β. *mandshurica* Reg. I, 452.
Cotyledon malacophyllus Pall. I, 159.
α. *japonica* Fr. et Sav. II, 365.

Digitized by Google

Cotyledon spinosus L. I, 158; II, 365.
Crassulaceæ. I, 158.
Cratægus cuneata Sieb. Zucc. I, 140.
— sanguinea Pall. I, 140.
Cratæva falcata DC. I, 40.
Crawfurdia japonica Sieb. Zucc. I, 324.
Cremastra wallichiana Lindl. II, 24.
Crepis integra Miq. I, 272.
β. *platyphylla* Fr. et Sav. I, 272.
— japonica Benth. I, 271.
— keiskeana Max. I, 272.
Crinum asiaticum L. α. *declinata* Kunth. II, 45.
Croomia japonica Miq. II, 93.
— pauciflora Torr. et Gr. II, 93.
Crotalaria brevipes Champ. I, 94.
— sessiliflora L. I, 94.
Cruciferæ. I, 31.
Cryptomeria japonica Don. I, 469.
Cryptotænia canadensis DC. I, 182.
Cucubalus bacciferus L. α. *japonica* Miq. I, 148.
Cucurbitaceæ. I, 172.
Cudrania javanensis Trecul. I, 434.
Cupuliferæ. I, 445.
Cuscuta japonica Choisy. I, 332.
— minor Bauh. I, 332.
— chinensis Lamk. I, 332.
Cyathea spinulosa Wall. II, 204.
Cycadaceæ. I, 475.
Cycas revoluta Thunb. I, 475.
Cymbidium ensifolium Sw. II, 27.
— virens Lindl. II, 27.
Cynodon dactylon Pers. II, 172.
Cynoglossum furcatum Wall. I, 336.
— micranthum Desf. I, 336.
Cyperaceæ. II, 100.
Cyperus amuricus Max. α. *japonica* Miq. II, 105.
— complanatus Presl. II, 100.
α. *dimidiata* Fr. et Sav. II, 536.
— compressus L. II, 105.
— difformis L. II, 104.
— enodis Boek. II, 540.
— eragrostis Vahl. II, 102.
— fimbriatus Nees. II, 107.
— globosus All. II, 101, 530.
— hakonensis Fr. et Sav. II, 104.
β. *vulcanica* Fr. et Sav. II, 105.
Cyperus iria L. II, 103.
β. *microiria* Steud. II, 103.
— japonicus Miq. II, 103.
— malaccensis Lamk. β. *brevifolia* Boek. II, 539.
— marginellus Nees. II, 107.
— nipponicus Fr. et Sav. II, 102, 537.
— nitens Retz. II, 100.
— nutans Vahl. II, 538.
— orthostachys Fr. et Sav. II, 106, 539.
— paniciformis Fr. et Sav. II, 103. 537.
— pygmæus Roth. II, 102.
β. *filifolia* Fr. et Sav. II. 102.
— rotundus L. II, 106.
— serotinus Roth. α. *depauperata* Fr. et Sav. II, 102.
— Textori Miq. II, 105, 539.
β. *laxa* Fr. et Sav. II, 538, 539.
— truncatus Turcz. II, 105.
— umbellatus Benth. II, 107.
Cypripedium debile Rchb. fil. (*C. cardiophyllum*) II, 39, 521.
— japonicum Thunb. II, 40.
— macranthum Sw. α. *ventricosa* Rchb. fil. II. 40.
Cyrtandraceæ. I, 327.
Cytisus scoparius Link. I, 95.

Dactylis glomerata L. II, 179.
Damnacanthus indicus Gaertn. I, 210.
— macrophyllus Sieb. I, 211.
— major Sieb. Zucc. I, 211.
Daphne Genkwa Sieb. Zucc. I, 404.
— japonica Sieb. Zucc. I, 404.
— jezoensis Max. I, 404.
— kiusiana Miq. I, 405.
— odora Th. I. 404.
— pseudomezereum Asa Gr. I, 405.
Daphnidium strychnifolium Sieb. Zucc. I, 414.
Daphniphyllum Buergeri Müll. I, 427.
— Buergeri *affinis species*. II, 487.
— glaucescens Bl. I. 427; II, 488.
— humile Max. II, 488.
— humilis *affinis sp.* II, 488.
— macropodum Miq. I, 427.
— macropodi *affinis sp.* II. 488.
— Teysmanni Sulp. I, 427.

Digitized by Google

Daphniphyllum Teysmanni *affinis sp.* II, 487,
Datura alba Nees. I, 341.
Davallia bullata Wall. II, 208.
— hirsuta Sw. II, 209.
— marginalis Bak. II, 209.
— nipponica Miq. II, 209.
— pedata Sw. II, 208.
— strigosa Sw. II, 210.
— tenuifolia Sw. II, 210.
— Wilfordi Bak. II, 208.
Debregeasia edulis Wedd. I, 442.
Deinanthe bifida Max. I, 155.
Dendrobium japonicum Lindl. II, 22.
— moniliforme Sw. II, 23.
— reptans Fr. et Sav. II, 510.
Dendropanax japonicum Seem. I, 194.
Desmodium Buergeri Miq. I, 100.
— japonicum Miq. I, 100.
— laburnifolium DC. I, 100.
— microphyllum DC. I, 100.
— Oldhami Oliv. I, 101.
— podocarpum DC. I, 101.
Deutzia gracilis Sieb. Zucc. I, 156.
— scabra Th. I, 155.
— sieboldiana Max. I, 155.
Dianella odorata Bl. II, 58.
Dianthus Buergeri Miq. I, 46.
— japonicus Th. I. 46.
— Seguieri Chaix. I, 45.
— superbus L. I, 46.
Diapensiaceæ. I, 297.
Diapensia lapponica L. I, 297; II, 428.
Diarrhena japonica Fr. et Sav. II, 603.
Dicentra pusilla Sieb. Zucc. I, 28.
— spectabilis Miq. I, 28.
Dichrocephala latifolia DC. I. 229.
Dichondra repens Fort. I, 332.
Dicliptera buergeriana Miq. I, 356.
Dictamnus fraxinella Pers. I, 71.
Didymocarpus primuloides Max. I, 328.
Diervilla floribunda Sieb. Zucc. I, 202
— grandiflora Sieb. Zucc. I, 203.
— hortensis Sieb. Zucc. I, 202.
— versicolor Sieb. Zucc. I, 202.
Dimeria stipæformis Miq. II, 187.
Dioscoreæ. II, 46.
Dioscorea gracillima Miq. II, 47.
— japonica Th. II, 47.
— quinqueloba Th. II, 46.
— sativa L. II, 47.
— tenuipes Fr. et Sav. II, 48, 525.
Diospyros lotus L. I, 306.
— Kaki L. fil. I, 306.
— morrisiana Hance. I, 307.
Diphylleia Grayi Fr. Sch. I, 24.
Dipsaceæ. I, 218.
Dipsacus japonicus Miq. I, 218.
Disanthus cercidifolia Max. I, 163.
Disporum pullum Salisb. II, 52.
— sessile Don. II, 51.
β. *minor* Miq. II, 51.
γ. *stenophylla* Fr. et Sav. II, 51.
— smilacinum Asa Gray. II, 52.
Distylium racemosum Sieb. Zucc. I, 162.
Dolichos bicontortus Dur. I, 111.
— cultratus Thunb. I, 112.
— umbellatus Thunb. I, 111.
Dontostemon dentatus Bunge. I, 37.
β. *glandulosa* Max. I, 37.
Dopatrium junceum Hamilt. II, 457.
Draba borealis DC. α. *kurilensis* Fr. Schm. II, 282.
— japonica Max. II, 282.
— nemoralis L. α. *lasiocarpa*. I, 36.
β. *leiocarpa*. II, 282.
Dracocephalum rhuyschiana L. I, 376.
— urticæfolium Miq. I, 375.
Droseraceæ. I, 162.
Drosera lunata Buch. I, 162.
— rotundifolia L. I, 162.
Drymoglossum carnosum Presl. II, 250.
Dumasia truncata Sieb. Zucc. I, 107.
Dysophylla japonica Miq. I, 363.

Ebenaceæ. I, 306.
Echinops sphærocephalus L. I, 253.
Echinospermum lappula Lehm. I, 336.
Eclipta alba Hassk. I, 230.
Edgeworthia papyrifera Sieb. Zucc. I, 405.
Ehretia serrata Roxb. I. 353.
Elæagneæ. I, 408.
Elæagnus glabra Thunb. I, 409.
— longipes Asa Gray. I, 408.
— macrophylla Th. I, 408.
— pungens Th. I, 409.
— reflexa Morr. et Dcne. I, 408; II, 482.
— umbellata Th. I, 408.
Elæocarpus japonica Sieb. Zucc. I, 67.
— photiniæfolia Hook. I, 67.

Digitized by Google

Elæococca cordata Bl. I, 425.
Elæodendron japonicum Fr. et Sav. II, 315.
ELATINEÆ. I, 54.
Elatine alsinastrum L. I, 54; II, 294.
— triandra Schk. I, 54.
Elatostemma densiflorum Fr. et Sav. I, 439; II, 494.
— involucratum Fr. et Sav. I, 439; II, 495.
— sessile Forst. α. *cuspidata* Wedd. II, 495.
— umbellatum Bl. I, 438; II, 495.
Eleusine coracana Gaertn. II, 172.
— indica Gaertn. II, 171.
Ellisiophyllum reptans Max. I, 329.
Elsholtzia barbinervia Miq. I, 364.
— cristata Wild. I, 364.
— japonica Miq. I, 364.
— stellipila Miq. I, 363.
— sublanceolata Miq. I, 363.
Elymus arenarius L. II, 184.
Emilia sonchifolia DC. I, 245.
EMPETRACEÆ. I, 429.
Empetrum nigrum L. I, 429.
Empusa paradoxa Lindl. II, 21.
Endrotopis auriculata Decne. I, 319.
— caudata Miq. I, 319.
Enemion raddeanum Reg. α. *japonica* Fr. et Sav. II, 271.
Enkyanthus japonicus Hook. I, 286.
Ephedra vulgaris Rich. α. *helvetica* Hook. I, 464.
Ephippianthus sachalinensis Reich. II, 510.
Epigæa asiatica Max. I, 283; II, 426.
Epilobium affine Bong. I, 168.
— pyrrhicholophum Fr. et Sav. I, 168; II, 370.
— spicatum Lamb. I, 168.
Epimedium macranthum Morr. et Dcne. I, 23.
α. *thunbergiana* Miq. I, 23.
— rubrum Morr. (sp. omissa). Cf. Maxim. Mél. biol. IX, 713 in notâ.
— violaceum Morr. et Dcne. I, 23.
Epipactis gigantea Hook. II, 519.
— papillosa Fr. et Sav. II, 519.
EQUISETACEÆ. II, 202.
Equisetum arvense L. II, 202.
— debile Roxb. II, 202.
— hiemale L. II, 203.
α. *japonica* Milde. II, 203.
— palustre L. II, 202.
Equisetum ramosissimum Desf. II, 202.
— Sieboldi Milde. II, 202.
Eragrostis bahiensis Schrad. II, 177.
— ferruginea P. Beauv. II, 177.
— megastachya Koel. II, 177.
— pilosa Beauv. II, 176.
— tenella Beauv. II, 177.
Eranthis Keiskei Fr. et Sav. II, 289.
— pinnatifida Max. II, 289.
ERICACEÆ. I, 280.
Erigeron acris L. II, 400.
— canadensis L. II, 653.
— ciliaris Miq. I, 227.
— elongatus Led. II, 400.
— kamtschaticus Dc. I, 227.
β. *hirsuta* Fr. Schm. I, 227.
ERIOCAULONEÆ. II, 99.
Eriocaulon alpestre Hook. fil. II, 99.
— buergerianum Körn. II, 100.
— japonicum Körn. II, 99.
— miquelianum Körn. II, 99.
— parvum Körn. II, 99.
— sexangulare L. II, 99.
Eriochloa villosa Kunth. II, 164.
Eriophorum gracile Koch. II, 115.
Eritrichium brevipes Max. I, 355.
— Guilielmi Asa Gray. I, 336.
— pedunculare Alph DC. I, 355.
Erythronium dens canis. II, 525.
— grandiflorum. α. *Smithii* Hook. II, 59.
Euchresta japonica Benth. I, 113.
Eulalia cotulifera Munro. II, 189.
— japonica Trin. II, 189.
Eupatorium album Thunb. I, 220.
— chinense Miq. I, 220.
— japonicum Th. I, 219.
β. *sachalinensis* Fr. Schm. I, 219.
EUPHORBIACEÆ. I, 420.
Euphorbia adenochlora Morr. et Dcne. I, 422.
— helioscopia L. I, 422.
— humifusa L. I, 420.
— Jolkini Boiss. I, 421.
— lasiocaula Boiss. I, 421; II, 485.
— lathyris L. I, 420.
— Onoei Fr. et Sav. I, 421; II, 485.
— palustris L. I, 422.
— peplus L. I, 422.
— pilulifera L. I, 420.
— Rochebruni Fr. et Sav. I, 421; II, 485.

Digitized by Google

Euphorbia sieboldiana Mor. et Dcne. I, 422.
Euphrasia officinalis L. α. *vulgaris* Benth. I, 351.
Euptelæa polyandra S. Z. I, 18.
Eurya chinensis Rob. Br I, 58.
— japonica Thunb. I, 57.
Eurvale ferox Salisb. I, 26.
Euscaphys staphyleoides Sieb. Zucc. I, 91.
Eutrema Wasabi Maxim. I, 37.
— hederæfolium Fr. et Sav. II, 285.
Fuxolus viridis Moq. Tand. I, 391.
Evodia glauca Miq. I, 72.
— rutæcarpa Benth et Hook. I, 71.
Evonymus alatus Thunb. I, 78; II, 311.
α. *aptera* Reg. II, 311.
β. *subtriflora*. II, 311.
γ. *ciliato dentata*. II, 311.
— hamiltonianus Wall. I, 78.
— japonicus Thunb. I, 79; II, 313.
— latifolius C. Bauh. I, 79.
— melananthus Fr. et Sav. II, 312.
— oxyphyllus Miq. I, 79.
— radicans Sieb. I, 79.
— sieboldianus Bl. I, 79; II, 312.
— Vidalii Fr. et Sav. II, 312.
Excæcaria japonica Müll. I, 423.
Exocarpos latifolia Rob. Br. I, 407.

Fagopyrum esculentum Mœnch. I, 403.
Fagus Sieboldi Endl. I, 451.
β. *undulata* Bl. I, 451.
— silvatica L. α. *asiatica* Alph. D. C. I, 450.
Fatoua pilosa Gaud. α. *subcordata*. I, 434.
Fatsia horrida Lm. I, 194.
— japonica Dcne. et Pl. I, 194.
Festuca ovina L. II, 181.
— parvigluma Stend. II, 180.
— rubra L. II, 181.
Ficoideæ. I, 177.
Ficus carica L. I, 436.
— erecta Thunb. I, 435; II, 490.
— nipponica Fr. et Sav I, 436, II, 490.
— pubinervis Bl. I, 436.
— pumila L. I, 435.
— pyrifolia Burm. I, 434.
— Sieboldi Miq. I, 435; II, 490.
— superba Miq. α. *japonica*. I, 436.
Filices. II, 203.
Fimbristylis autumnalis Roem. Sch. II, 119.
— Buergeri Miq. II, 119.
— capillacea Hochtt. β. *japonica* Miq. II, 120.
— diphylla Vahl. α. *tomentosa* Benth. II, 118.
β. *floribunda* Miq. II, 118.
— ferruginea Vahl. II, 119.
— japonica Sieb. Zucc. II, 117, 547.
— miliacea Vahl. II, 119.
— Pierotii Miq. II, 120.
— Sieboldi Miq. II, 118.
— squarrosa Miq. II, 118.
— * velutina Franch.
Forsithya suspensa Vahl. I, 312.
Fragaria collina Vahl. II. 336.
— indica Andrew. I, 129.
β. *Wallichii* Fr. et Sav. I, 129.
— vesca L. I, 129.
Fraxinus bungeana Dc. II, 434.
— longicuspis Sieb. Zucc. I, 310.
— mandshurica Rupr. II, 435.
— pubinervis Bl. I, 311.
Fritillaria camtschatcensis Gawl. II, 62.
— japonica Miq. II, 62.
— Thunbergii Miq. II, 61.
Funckia lancifolia Spreng. II, 82, 529.
— longipes Fr. et Sav. II, 82.
— ovata Spr. II, 81.
— sieboldiana Hook. II, 81.
β. *condensata* Miq. II, 81.
— subcordata Spreng. II, 80.

Gagea lutea Roem et Sch. II, 61.
— triflora Roem. et Sch. II, 61.
Galeola septentrionalis Reich. II, 59.
Galium aparine L. I, 215.
— ? anglicum Huds. I, 215.
— asprellum Nutt. I, 215.
— boreale L. α. *typica*. I, 212; II, 392.
β. *japonica* Max. I, 212.
— brachypodion Max. I, 213; II, 393.
— Niewerthi Fr. et Sav. II, 393.
— paradoxum Max. II, 392.
— pogonanthum Fr. et Sav. I, 213; II, 393.
— trachyspermum Asa Gray. I, 214; II, 394.

Digitized by Google

Galium trifidum L. I, 215; II, 394.
— riflorum Mich. I, 213.
— verum L. α, *leiocarpa*. I, 215.
β. *lasiocarpa*. I, 215.
Gardenia florida L. I, 207.
α. *grandiflora* Sieb. Zucc. I, 208.
— Maruba Sieb. I, 208.
— radicans Thunb. I, 208
Gardneria nutans Sieb. Zucc. I, 321.
Gastrodia elata Bl. II, 34.
— gracilis Bl. II, 34.
Gaulthera adenothrix Max. I, 283.
— pyroloides Hook, I, 283; II, 426.
— triquetra Sieb. Zucc I, 283.
Gentianeæ. I, 322,
Gentiana frigida Haenke. II, 449.
— japonica Max. II, 449.
— scabra Bunge. α. *Buergeri* Max. II, 449.
— squarrosa Led. I, 323; II, 450.
— Thunbergii Griseb. I, 323.
— triflora Pall II, 449.
Geraniaceæ. I, 69.
Geranium dahuricum Dc. II, 303.
— erianthum Dc. I, 69; II, 303.
— japonicum Fr. et Sav. II, 305.
— Krameri Fr. et Sav. II, 306.
— nepalense Sweet. I, 69; II, 306.
— Onoei Fr. et Sav. II, 303.
— pseudo sibiricum Mey. II, 302.
— Reinii Fr. et Sav. II, 304.
— robertianum L. α. *glabra* Fr. et Sav. II, 306.
— sibiricum L. I, 69.
— yedoense Fr. et Sav. II, 305.
Gerbera anandria Sch. bip. I, 263.
Geum calthæfolium Menz. α. *dilatata* Torr. et Gr. II, 535.
— dryadoides S. Zucc. I, 128; II, 335.
— japonicum Thunb. I, 128.
— strictum Ait. I, 128; II, 335.
— Vidalii Fr. et Sav. II, 335.
Ginkgo biloba L. I, 474.
Glaucidium palmatum S. Zucc. I, 9.
Glaux maritima L. II, 430.
Gleditschia japonica Miq. I, 114; II, 327.
Gleichenia dichotoma Hook. II, 205.
— glauca Hook. II, 205.
Glochidion flexuosum Müll. I, 426.
— obovatum S. Zucc. I, 426.
Glossocomia lanceolata Reg. I, 276.
Glyceria caspia Trin. I, 178.
— fluitans Rob. Br. I, 177.
— japonica Miq. I, 178.
Glycine hispida Mœnch. I, 108.
— Soja S. Zucc. I, 108.
Gnaphalium hypoleucum Dc. I, 241.
— japonicum Thunb. I, 241.
— leontopodioides. I, 243.
— margaritaceum. L. α. *genuina* Reg. I, 242.
β. *cinnamomea* Reg. I, 242.
γ. *angustifolia* Fr. et Sav. I, 242.
— multiceps Wall. I, 241.
— pterocaulon Fr. et Sav. II, 405.
— sieboldianum Fr. et Sav. I, 242.
— yedoense Fr. et Sav. II, 404.
Gnetaceæ. I, 464.
Gomphrena globosa L. I, 391.
Goodyera lancifolia Fr. et Sav. II, 520.
— repens Rob. Br. II, 58. 520.
— schlechtendaliana Rchb. fil. II, 58, 519.
— similis Bl. 520.
— velutina Max. II, 38.
Gossypium indicum Lamk. I, 65
Gramineæ. II, 155.
Gratiola japonica Miq. I, 345.
— micrantha Fr. et Sav. II, 456.
— violacea Max. α. *genuina*. II, 456.
β. *saginoides* Fr.et Sav. II, 456.
Gymnadenia conopea Rob. Br.α. *ussuriensis* Reg. II, 29.
— gracilis Miq. II, 30.
— Keiskei Max. II, 30, II, 515.
— rupestris Miq. II, 30.
— Vidalii Fr. et Sav. II, 29, 512.
Gymnogramme avenia Bak. II, 644.
— decurrenti alata Hook. II, 248.
— elliptica Bak. II, 248.
— japonica Desv. II, 249.
— javanica Bl. II, 249.
— lanceolata Hook. II, 248.
— totta Schlect. II, 247.
Gymnothrix japonica Kunth. II, 164.
β. *viridescens*. II, 165.
Gynandropsis viscida Bunge. I, 40.
Gynostemma cissoides Benth. et Hook. I, 176; II, 316.
Gynura pinnatifida DC. I, 245.

Digitized by Google

Habenaria cyclochila Fr. et Sav. II, 516.
— radiata Thunb. II, 33.
— sagittifera Rchb. fil. II, 33.
— sieboldiana Miq. II, 33.
HÆMODORACEÆ. II, 46.
Halenia sibirica Bork. I, 325.
HALORAGEÆ. I, 164.
Haloragis micrantha Rob. Br. I, 164.
HAMAMELIDEÆ. I, 162.
Hamamelis japonica Sieb. Zucc. I, 165; II, 368.
Hedera helix L. I, 194.
α. *rhombea* Miq. I, 195.
Hedysarum esculentum Ledeb. I, 99.
Helicia lancifolia Sieb. Zucc. I, 405.
Helionopsis breviscapa Max. II, 87.
— grandiflora Fr. et Sav. II, 88, 529.
— japonica Max. II, 87.
— pauciflora Asa Gray. II, 87.
Helwingia japonica Dietr. I, 195.
HELWINGIACEÆ I, 195.
Hemarthria compressa Rob. Br. II, 186.
Hemerocallis Dumortieri Morr. II, 79.
— flava L. II, 79.
— fulva L. II, 80.
β. *angustifolia* Bak. II, 80.
— minor Mill. II, 79.
Heracleum barbatum Ledeb. I, 189.
— sibiricum L. I, 190.
Hesperis lutea Max. II, 282.
Heterosmilax japonica Kunth. II, 50.
Hibiscus hamabo Sieb. Zucc. I, 63.
— japonicus Miq. I, 65.
— manihot L. I, 64.
— mutabilis L. I, 64.
— rosa sinensis L. I, 64.
— syriacus L. I, 64.
— ternatus Cav. I, 64.
Hieracium japonicum Fr. et Sav. II, 417.
— Krameri Fr. et Sav. I, 273; II, 418.
— umbellatum L. I, 273.
Hierochloa borealis Roem. et Schultes II, 157.
Honckenya peploides Ehr. α. *oblongifolia*. I, 53.
Hordeum murinum L. II, 186
Houttuynia cordata Thunb. I, 442.
Hovenia dulcis Thunb. I, 82.
Hoya carnosa. I, 321; II, 446.
Humulus japonicus Sieb. Zucc. I, 429.
— lupulus L. α. *cordifolia* Max. I, 429; II, 484.
Hydrangea. hirta Sieb. I, 149.
— hortensis Sm. I, 150.
α. *acuminata* Asa Gray. I, 150.
β. *pubescens* Fr. et Sav. I, 151.
γ. *angustata* Fr. et Sav. I, 151.
δ. *japonica* Max. I, 151.
ε. *dzizaï* Asa Gray. I, 152.
— involucrata Sieb. I, 150.
— paniculata Sieb. I, 150.
β. *hortensis* Max. I, 150.
γ. *minor* Max. I, 150.
— petiolaris Sieb. I, 153
α. *ovalifolia* Fr. et Sav. I, 154.
β. *cordifolia* Max. I, 154.
γ. *bracteata* Fr. et Sav. I, 154.
— Thunbergii Sieb. I, 153.
— virens Presl. I, 149.
Hydrastis jezoensis Sieb. I, 9.
Hydrilla japonica Miq. II, 18.
— verticillata Casp.
α. *Roxburghii* Casp. II, 17.
HYDROCHARIDEÆ. II, 17.
Hydrocharis asiatica Miq. II, 17.
Hydrocotyle asiatica L. I, 178.
interrupta Mulh. I, 177.
— nepalensis Hook. I, 178.
— sibthorpioides Lamk. I, 178.
HYDROPHILLACEÆ. I, 329.
Hydropyrum latifolium Griseb. II, 156.
Hygrophila lancea Miq. I, 355.
Hymenophyllum barbatum Miq. II, 206.
— japonicum Miq. II, 206.
— javanicum Spr. II, 206.
— paniculiflorum Presl. II, 205.
— polyanthos Sw. II, 206.
— Wrightii V. d. Bosch. II, 205, 617.
HYPERICINEÆ. I, 55.
Hypericum Ascyron L. I, 55.
— erectum Thunb. I, 56.
— hakonense Fr. et Sav. II, 298.
— japonicum Thunb. I, 56; II, 300.
— oliganthum Fr. et Sav. II, 299.
— patulum Thunb. I, 55.
— petiolatum Walt. I, 56; II, 299.
— salicifolium Sieb. Zucc. I, 55.
— Sampsoni Hance. I, 55; II, 298.
— Thunbergii Fr. et Sav. II, 300.
— virginicum L. I, 56.
HYPOXIDEÆ. II, 45.
Hypoxis minor Don. II, 45.

Digitized by Google

Idesia polycarpa Max. I, 44.
Ilex argutidens Max. I, 76.
— Buergeri Miq. I, 78.
— crenata Thunb. I, 76.
— emarginata Thunb. I, 76.
— integra Thunb. I, 77.
— latifolia Thunb. I, 77; II, 311.
— macropoda Miq. I, 77.
— nummularia Fr. et Sav. II, 311.
— Oldhami Miq. I, 77.
— pedunculosa Miq. I, 77.
— rotunda Thunb. I, 77.
— rugosa Fr. et Schm. II, 311.
— serrata Thunb. I, 78.
— Sieboldi Miq. I, 77.
— subtilis Miq. I, 78.
— subpuberula Miq. I, 78.
Ilicineæ. I, 76.
Illicium anisatum L. I, 15.
Impatiens balsamina L. I, 70.
— japonica Fr. et Sav. II, 310.
— noli tangere L. I, 70.
— Textori L. I, 70.
Imperata arundinacea Cyr. II, 188.
— eulalioides Miq. II, 188.
— tinctoria Miq. II, 189.
Indigofera decora Lindl. I, 97.
— tinctoria L. I, 97.
Inula britannica Dc. I, 230; II, 400.
α. *vulgaris* Led. II, 401.
β. *japonica* Fr. et Sav. II, 401.
γ. *linariæfolia* Turcz. II, 401.
— Helenium L. I, 230.
— salicina L. α. *genuina*. II, 401.
β. *latifolia* Dc. II, 401.
Irideæ. I, 41.
Iris gracilipes Asa Gray. II, 41.
— japonica Thunb. II, 41.
— lævigata Fisch. II, 42.
— minuta Fr. et Sav. II, 42, 521.
— setosa Pall. II, 42.
— sibirica L. II, 42.
β. *hæmatophylla* Fisch. II, 43.
— textorum Max. II, 41.
— yedoensis Fr. et Sav. II, 43.
Isachne australis Rob. Br. II, 164.
Isatis japonica Miq. II, 39.
schæmum anthephoroides Miq. II, 193.
— latifolium Miq. II, 193.
— Sieboldi Miq. II, 193.
Isoetes aponica Al. Br. II, 201.
Isolepis barbata Brown. II, 115.
Isolepis capillaris Roem. Sch. II, 116.
α. *trifida* Miq. II, 116.
β. *capitata* Miq. II, 116.
— micheliana Roem. et Sch. II, 116.
— squarrosa Roem. et Sch. II, 115.
Isolobus campanuloides Alph. Dc. I, 274.
— radicans Alph. Dc. I, 274.
Isopyrum adoxoides Dc. I, 11.
— dicarpon Miq. I, 11; II, 271.
— * nipponicum Franch.
— stipulaceum Fr. et Sav. II, 270.
Itea japonica Oliv. I, 157.
Ixeris albiflora Asa Gray. I, 270.
— debilis Asa Gray. I, 270.
β. *sinuata* Fr. et Sav. I, 270
— ramosissima Asa Gray. I, 271.
— repens Asa Gray. I, 271.
— sonchifolia Max. I, 271.
— stolonifera Asa. Gray. I, 271.
— Thunbergii Asa. Gray. I, 270.
— versicolor Dc. I, 269.

Jasmineæ. I, 314.
Jasminum floridum Bunge. I, 314.
— grandiflorum L. I, 314.
— Sambac Ait. I, 314.
— sieboldianum Bl. I, 314.
Juglandaceæ. I, 453.
Juglans cordiformis Max. I, 453.
— regia L. α. *sinensis* Alph. DC. I, 453.
— sieboldiana Max. I, 453.
Juncaceæ. II, 96.
Juncagineæ. II, 17.
Juncus alatus Fr. et Sav. II, 98, 534.
— articulatus L. α. *acutiflora* Rupr. II, 98.
— balticus Deth. II, 533.
— bufonius L. II, 99.
— communis E. Mey.
α. *effusa*. II, 97.
β. *conglomerata*. II, 97.
γ. *japonica* Miq. II, 97.
— Krameri Fr. et Sav. II, 99, 534.
— Leschenanltii J. Gay. II, 98. 533.
β. *radicans* Fr. et Sav. II, 533.
— papillosus Fr. et Sav. II, 98.
Juniperus chinensis L. I, 472.
— littoralis Max. I, 471.
— nipponica Max. I, 471.

Digitized by Google

Juniperus rigida Sieb. Zucc, I, 471.
— taxifolia Hook. et Arn. I, 472.
Jussiæa repens L. I, 169.

Kadsura japonica L. I, 18.
Keiskea japonica Miq. I, 365.
Kerria japonica Dc. I, 122.
Killingia gracillima. Miq. II, 108.
— monocephala L. II, 108.
α. *leiolepis* Fr. et Sav. II, 108, 512.
Kochia scoparia Schrad. I, 388.
Kœleria cristata Pers. II, 179.
Kœlreuteria paniculata Laxm. I, 85.
Krascheninnikowia heterantha Max. II, 297.
— heterophylla Miq. I, 52; II, 298.
— maximowicziana Fr. et Sav. II, 297.
— rupestris Turez. II, 297.
Krushea Tilingii Reg. II, 51.

Labiatæ. I, 361.
Lactuca raddeana Max. I, 269; II, 417.
— sororia Miq. I, 268; II, 417.
— squarrosa Miq. I, 268.
Lagenaria dasystemon Miq. I, 173.
— vulgaris Ser. I, 173.
Lagenophora Billardieri Cass. II, 400.
Lagerstroemia indica L. I, 167.
Lamium album L. Var. *barbata*. I, 380.
— amplexicaule L. I, 380.
— purpureum L. I, 380.
Lampsana apogonoides Max. I. 266.
— parviflora Asa Gray. I, 267.
Laportea bulbifera Wedd. I. 437.
Lappa major Gaertn. I, 262.
Lardizabaleæ. I, 21.
Larix Kæmpferi Carr. I, 466.
— leptolepis Gord. I, 466.
β. *murrayana* Max. I, 466.
Lathræa japonica Miq. I, 354; II, 462.
— miqueliana Fr. et Sav. II, 461.
Lathyrus aphaca L. I, 106.
— Davidii Hance. II, 326.
— maritimus Big. I, 105.
β. *thunbergiana* Miq. I, 105.
— palustris L. α. *linearifolia* Ser. I, 105.
β. *oligophylla* Fr. et Sav. I, 106.
Lauraceæ. I, 409.
Lecanorchis japonica Bl. II, 34.
Ledum palustre L. α. *dilatata* Vahl. I, 293.
Leersia orizoides Sol. II, 593.
Leguminosæ. I, 94.
Lemnaceæ. II, 12.
Lemna minor L. II, 12.
— paucicostata Hegelm. II, 12.
— trisulca L. II, 12.
Lentibularieæ. I, 298.
Leonurus macranthus. I, 379.
— sibiricus L. I, 380.
Leptatherum japonicum Fr. et Sav. II, 190, 609.
Leptochloa eragrostoides Stend. II, 171.
— tenerrima Roem. et Sch. II, 171.
Lespedeza bicolor Turez. I, 101.
— Buergeri Miq. I, 101.
— cyrtobotrya Miq. I, 102.
— juncea Pers. I, 103.
— pilosa Sieb. Zucc. I, 102.
— Sieboldi Miq. I, 101.
— striata Hook. et Arn. I, 102.
— villosa Pers. I, 102.
— virgata DC. I, 102.
Leucanthemum arcticum DC. I, 234.
— nipponicum Fr. et Sav. I, 234.
— vulgare L. α. *ircutiana* DC. I, 234.
Leucocasia gigantea Schott. II, 8.
Leucothoe grayana Max. I, 284.
— Keiskei Miq. I, 283.
— Tschonoskii Max. I, 284.
Ligusticum acutilobum S. Z. I, 186.
— japonicum Max. II, 374.
— scoticum Koch. I, 190; II, 374.
Ligustrum ciliatum Sieb. I, 313; II, 436.
— Ibota Sieb. I, 313; II, 436.
— japonicum Thunb. I, 313; II, 437.
β. *ovalifolia* Miq. I, 313.
γ. *rotundifolia* Bl. I, 313.
— medium Fr. et Sav. II, 437.
— reticulatum Bl. I, 313; II, 438.
Liliaceæ. II, 59.
Lilium auratum Lindl. II, 68.
— callosum S. Z. II, 65.
— concolor Sal. β. *pulchella* Fisch. II, 65.
— cordifolium Thunb. II, 72.
— Coridion Sieb. et de Vr. II, 64.
β. *parthenion* Sieb. et de Vr. II, 64.

Digitized by Google

Lilium davuricum Gawl. II, 70.
— Fortunei Lindl. II, 65.
— Glehni Fr. Schm. II, 72.
— japonicum Thunb. II, 70.
— Leichtlini Hook. II, 66.
— longiflorum Thunb. II, 71.
— Maximowiczii Regel. II, 65.
— medeoloides Asa. Gray. II, 63.
β. *obovata* Fr. et Sav. II. 63.
— speciosum Thunb. II, 67.
— testaceum Lindl. II, 68.
— thunbergianum Roem. Sch. II, 69.
β. *venusta* Max. II, 69.
— tigrinum Gawl. II, 66.
Limnanthemum cristatum Gris. I, 326.
— indicum Griseb. I, 326.
— nymphoides Link. β. *japonica* Miq. I, 325.
Limnophila punctata Bl. I, 344.
— sessiliflora Bl. I, 344.
Linaria japonica L. I, 342.
Lindera glauca Bl. I, 415.
— hypoleuca Max. I, 415.
— membranacea Max. I, 415.
— obtusa Fr. et Sav. II, 483.
— obtusiloba Bl. I, 416.
— præcox Bl. I, 414.
— sericea Bl. I, 415; II, 484.
— triloba Bl. I, 416.
— umbellata Thunb. I, 415.
? Lindernia pyxidaria All. I, 346.
Lindsaya cultrata Sw. β. *japonica* Bak. II, 210.
Lineæ. I, 68.
Linum perenne L. β. *sibirica*. I, 68.
— stelleroides Pl. I. 68.
Liparis auriculata Bl. II, 22.
— Krameri Fr. et Sav. II, 22, 509.
— liliifolia Rich. II, 21.
— nervosa Rich. II, 21.
— plicata Fr. et Sav. II, 22, 509.
Lipocarpha microcephala B. Br. II, 120.
Lippia nodiflora Rich. α. *sarmentosa* Schauer. I, 357.
Liquidambar Maximowiczii Miq. I, 164.
Listera cordata Rob. Br. II, 36.
— japonica Bl. II, 37.
Lithospermum arvense L. I, 334.
— erythrorhizon Sieb. Zucc. I, 334.
— Zollingeri Alph. D. c. I, 334.
Litsæa aciculata Bl. I, 414.
— glauca Sieb. I, 415.
Livistona chinensis Brown. II, 2.
Lobeliaceæ. I, 274.
Lobelia sessilifolia Lamb. I, 275.
Loganiaceæ. I. 321.
Loiseleuria procumbens Desv. II, 427.
Lolium perenne L. II, 186.
Lomaria euphlebia Kunze. II, 216.
— nipponica Kunze. II, 215.
Lonicera acuminata Wall. I, 204.
— affinis Hook. et Arn. I, 204; II, 652.
β. *pubescens* Max. II. 652.
— Brandtii Fr. et Sav. II, 385.
— cerasina Max. II, 652.
— ? confusa DC. I, 203; II, 383.
— flexuosa Thunb. I, 204; II, 385.
— gracilipes Miq. I, 205; II, 388.
— hypoglauca Miq. I, 204; II, 387.
— japonica Thunb. I, 203; II, 385, 651.
— linderifolia Max. II, 653.
— Maackii Rupr. II, 652.
— Morrowii Asa Gray. I, 205; II, 387.
— pilosa Max. II, 653.
— ramosissima Fr. et Sav. II, 389.
— reticulata Max. II, 652.
— Tschonoskii Max. II, 652.
— Vidalii Fr. et Sav. II, 386.
— ? xylosteum L. I, 204; II, 387.
Lophanthus anisatus Benth. I, 375.
— rugosus Fisch. et Mey. I, 375.
Lophatherum annulatum Fr. et Sav. II, 180, 605.
— elatum Zoll. II. 179.
— humile Miq. II, 180.
— pilosulum Steud. II. 180.
Loranthaceæ. I. 406.
Loranthus Yadoriki Sieb. II, 481.
Lotus corniculatus L. Var. *japonica* Regel. I, 97.
Ludwigia ovalis Miq. I, 169.
— prostrata Roxb. I, 169.
Luffa petola Ser. I, 174.
Luisia teres Bl. II, 28.
Luzula campestris DC. II, 97.
α. *minor* Led. II, 97.
β. *multiflora* Lej. II, 97.
γ. *capitata* Miq. II, 97.
— pilosa Wild. II, 96.
— rufescens Fisch. II, 96.
β. *brevipes* Fr. et Sav. II. 96.
Lycium chinense Mill. I. 341.

Digitized by Google

Lychnis fulgens Fisch. II, 294.
α. *typica* Reg. II, 294.
β. *cognata* Max. II, 294.
— grandiflora Jacq. I, 49.
— miqueliana Rohrb. I, 49; II, 294.
— Senno Sieb. Zucc. I, 50.
— stellarioides Max. II, 294.
— Wilfordi Max. II, 294.
Lycopodiaceæ. II, 195.
Lycopodium aloifolium Wall. II, 196.
— alpinum L. α. *nikoensis* Fr. et Sav. II, 613.
— cernuum L. II, 197.
— clavatum L. II, 197.
— complanatum L. β. *chamæcyparissus* Al. Br. II, 198.
— cryptomerinum Max. II, 195.
— japonicum Thunb. II, 197.
— phlegmaria L. II, 196, 613.
— selago L. II, 196.
— serratum Thunb. II, 196.
— Sieboldi Miq. II, 196.
Lycopus europœus L. II, 366.
β. *parvifolia* Miq. II, 366.
— lucidus Turcz. II, 367.
β. *angustifolia*. II, 367.
Lycoris aurea Herb. II, 44.
— radiata Herb. II, 44.
Lygodium japonicum Sw. II, 251.
Lysichiton camtschatense Schott. II, 9.
Lysimachia acroadenia Max. I, 302; II, 431.
— barystachys Bunge. I, 301.
β. *japonica* Fr. et Sav. II, 430.
— clethroides Duby. I, 301.
— davurica Wild. I, 303.
— Fortunei Max. I, 301.
— japonica Thunb. I, 303.
— leucantha Miq. I, 301; II, 431.
— japonicum Schott. II, 9.
— lineariloba Hook. et Arn. I, 300; II, 431.
— sikokiana Sieb. Zucc. I, 302.
— sororia Miq. I, 301.
— vulgaris L. I, 302.
Lysionotus pauciflorus Max. I, 327.
Lythrarieæ. I, 166.
Lythrum salicaria L. I, 167.
— virgatum L. I, 167.

Machilus japonica S. Zucc. I, 412.
Machilus longifolia Bl. I, 412.
— Thunbergii Sieb. Zucc. I, 411.
β. *glaucescens*. I, 412.
γ. *major* Bl. I, 412.
Macleya cordata Rob. Br. I, 27.
α. *thunbergiana* Miq. I, 27.
Macroclinidium robustum Max. I, 265.
— verticillatum Fr. et Sav. I, 265; II, 417.
Mæsa doræna. I, 304.
Magnoliaceæ. I, 15.
Magnolia compressa Max. I, 15.
— conspicua Sal. I, 16.
— hypoleuca Sieb. Zucc. I, 17.
β. *concolor* Miq. I, 17.
— kobus Dl. I, 16.
— obovata Thunb. I, 16.
— parviflora Sieb. Zucc. I, 16.
— salicifolia Max. I, 16.
β. *concolor* Miq. I, 16.
— stellata Max. I, 15.
Malachium aquaticum Fries. I, 51; II, 295.
Malaxis japonica Maxim. II, 22, 510.
Mallotopus japonicus Fr. et Sav. II, 394.
Malva pulchella Bertin. I, 62.
— rotundifolia L. I, 62.
— sylvestris L. I, 62.
α. *mauritiana* Boiss. I, 62.
Malvaceæ. I, 62.
Malvastrum ruderale Asa Gray. I, 63.
Marlea platanifolia Sieb. Zucc. I, 195.
Marsdenia tomentosa Morr. Decn. I, 321.
Marsilea quadrifoliata L. II, 195.
Matthiola incana Rob. Br. I, 31.
Mazus rugosus Lour. I, 344.
β. *macrantha* Fr. et Sav. I, 344.
γ. *rotundifolia* Fr. et Sav. I, 344.
Medicago denticulata Wild. I, 95.
— lupulina L. I, 95.
— minima Lamk. II, 324.
Melandryum apricum Rohrb. I, 48.
— firmum Rohrb. I, 48.
Melampyrum ciliare Miq. I, 352.
— laxum Miq. I, 352.
— roseum Max. I, 352; II, 460.
— yedoense Miq. I, 352.
Melanthaceæ. II, 86.
Melastomaceæ. I, 165.
Meliaceæ. I, 75.
Melia azedarach L. α. *subtripinnata*. I, 75.

Digitized by Google

Melia japonica G. Don. I, 75.
— Toosendan Sieb. Zucc. I, 75.
Melica nutans L. II, 178.
— Onoei Fr. et Sav. II, 603.
Melilotus arvensis Wallr. I, 96.
— cœrulea Lamk. II, 324.
Meliosma myriantha Sieb. Zucc. I, 91.
— rigida Sieb. Zucc. I, 91.
— tenuis Max. I, 92.
Melothria Regelii Naud. I, 175.
Memorialis hirta Wild. I, 441.
Menianthes trifoliata L. I, 325.
Meniscium simplex Hook. II, 249r
MENISPERMACEÆ. I, 19,
Menispermum dahuricum Dc. I, 20.
Mentha arvensis L. α. *vulgaris* Benth. I, 365.
Menziezia ciliicalix Max. I, 287.
— * ferruginea Sm.
— multiflora Max, I, 287.
— pentandra Max. I, 286.
— purpurea Max. I, 287.
Mercurialis leiocarpa Sieb. Zucc I, 425.
Mertensia maritima G. Don. I. 334.
Metaplexis Stauntoni R. Sch. I, 316.
Metanarthecium luteo-viride Max. II, 88.
Michelia Champaca L. I, 17.
Micromeria japonica Miq. I, 368.
Microrhamnus franguloides Max. I, 81.
Microstylis japonica Miq. II, 21.
Milium effusum L. II, 160.
Milletia japonica Asa Gray. I, 98.
Mimulus nepalensis G. Don. I, 343.
β. *japonica* Max. II, 455.
— sessilifolius Max. II, 456.
Mitchella undulata Sieb. Zucc. I, 210.
Mitella japonica Miq. I, 147; II, 354.
Mitrasacme capillaris Wall. I, 322.
— indica Wight. II, 448.
Moehringia lateriflora Fenzl. I, 52.
— platysperma Max. II, 298.
Mollugo stricta L.
α. *angustifolia* Fenzl. I. 177.
β. *latifolia* Fenzl. I, 177.
Momordica charantia L. I, 174.
Moneses grandiflora Salisb. I, 296.
Monochasma Sheareri Max. β. *japonica* Max. II, 458.
MONOCHLAMYDEÆ. I, 385.
Monochoria plantaginea Kunth. II, 95.
β. *cordifolia* Fr. et Sav II, 95.
— vaginalis Presl. II, 94.
Monotropa hypopithys L. α. *hirsuta* Roth, I, 297.
β. *japonica* Fr. et Sav. I, 297; II, 428.
— uniflora L. I, 296.
Montia fontana L. I, 54.
MOREÆ. I, 432.
Morus alba L. α. *stylosa* Bur. I, 432.
β. *indica* Bur. I, 433.
γ. *latifolia* Bur. I, 433.
Mosla grosseserrata Max. I, 370.
— japonica Max. I, 370.
— punctata Max. I, 370.
Mucuna capitata Wight. et Arn. I, 109.
Muelhenbergia japonica Stend. II, 165.
Mussaenda parviflora Miq. I, 207.
MYOPORINEÆ. I, 361.
Myosotis intermedia Link. I, 335.
MYRICACEÆ. I, 454.
Myrica rubra Sieb. Zucc. I, 454.
Myriogyne minuta Less. I, 241.
Myriophyllum spicatum L. I, 165.
α. *muricata* Max. II, 369.
— ussuriense Max. II, 369.
— verticillatum L. I, 164.
Myrmechis gracilis Bl. II, 39.
MYRSINEACEÆ. I, 304.
Myrsine capitellata Wild. I, 304.
— neriifolia Sieb. Zucc. I, 304.

Nabalus acerifolius Max. I, 293; II, 419.
— nipponicus Fr. et Sav. II, 420.
— ochroleucus Max. I, 274; II, 420.
NAIADEÆ. II, 13.
Naias major All. II, 13.
— minor All. II, 13.
— serristipula Max. II, 13.
Nandina domestica Th. I, 23.
Nanocnide japonica Bl. I, 437.
Narcissus tazetta L. II, 45.
Narthecium asiaticum Max. II, 88.
Nasturtium montanum Wall. I, 32.
β. *nipponica* Fr et Sav. I, 32.
— officinale R. Br. II, 277.
— palustre Dc. I, 32.
α. *sinuata* Fr. et Sav. I, 32.
β. *dissecta* Fr. et Sav. I. 32.
— sikokianum Fr. et Sav. II, 277.
— sublyratum Fr. et Sav. II, 278.
— tenue Miq. I. 32.

Digitized by Google

Naumbergia thyrsiflora Duby. I, 300.
Nelumbo nucifera Gaertn. I, 26.
Nepeta glechoma Benth. I. 375.
— japonica Max. I, 373.
— tenuifolia Benth. I, 373.
— subsessilis Max. I, 375; II, 463.
α. *yesoensis* Fr. et Sav. II, 464.
Nephrolepis tuberosa Presl. II, 243.
Nerine japonica Miq. II, 44.
Nertera depressa Banks. II, 392.
Nothosmyrnium japonicum Miq. I, 182.
Nuphar japonicum DC. I, 25.
α. *crenata* Casp. I, 25.
β. *subintegerrima* Casp. I, 25.
Nymphæa tetragona Georg. α. *angusta* Casp. I, 25.
Nymphæaceæ. I, 25.

Œceocladus falcatus Reg. II, 28.
Œnanthe stolonifera DC. I, 185.
α. *japonica* Max. I, 185.
Olacineæ. I, 76.
Oldenlandia brachypoda Dl. I, 209.
— heterophylla Miq. I, 209.
— japonica Miq. I, 209.
Olea aquifolium Sieb. Zucc. I, 312.
— fragrans Thunb. I, 312.
Oleaceæ. I, 310.
Omphalodes Icumæ. I, 337.
— japonica Max. I, 337.
— Krameri Fr. et Sav. I, 337.
— sericea Max. I, 337.
Onagrarieæ. I, 168.
Onoclea germanica Wild. I, 204.
— orientalis Hook. I, 204.
— sensibilis L. I, 204.
Onychium japonicum Kunze. II, 212.
Ophelia bimaculata Sieb. Zucc. I, 324.
— diluta Led. II, 450.
— papillosa Fr. et Sav. II, 450.
— Yesoensis Fr. et Sav. II, 451.
Ophioglossum vulgatum L. II, 252.
Ophiopogon jaburan Lodd. II, 84.
— japonicus Gawl. II, 84.
α. *genuina* Max. II, 84.
β. *umbrosa* Max. II. 85.
γ. *Wallichiana* Max. II, 85.
— spicatus Gawl. II, 83.
α. *communis* Max. II. 83.
β. *gracilis* Miq. II, 83.
γ. *minor* Max. II, 84.
Ophiopogoneæ. II, 83.
Ophiorhiza japonica Bl. I, 208.
Orchideæ. II, 21.
Orchis latifolia L. Var. *beeringiana* Cham. II, 29.
Oreorchis gracilis Fr. et Sav. II, 27, 512.
— patens Lind. II, 27.
Orithya edulis Miq. II, 60.
— oxypetala Kunth. II, 60.
Oriza japonica Thunb. I, 73.
Orobanche ammophila C. A. Mey. I, 353.
Orobancheæ. I, 353.
Oryxa sativa L. II, 155.
Osbeckia chinensis L. I, 165.
Osmorrhiza japonica Sieb. Zucc. I, 183.
Osmunda cinnamomea L. II, 251.
— lancea Thunb. II, 250.
— presliana J. Sm. II, 250.
— regalis L.
α. *typica* Milde. II, 251.
β. *japonica* Milde. II, 251.
Osteomeles subrotunda C. Kock. I, 143.
Ottelia alismoides Pers. II, 19.
— japonica Miq. II, 19, 308.
Oxalis acetosella L. I, 69.
— calliantha Fr. et Sav. II, 310.
— corniculata L. I, 69.
— japonica Fr. et Sav. II, 308.
— obtriangulata Max. I, 70; II, 308.
— violacea L. II, 309.

Pachysandra terminalis Sieb. Zucc. I, 428.
Pæderia fœtida L. I, 210.
Pæderota axillaris Sieb. Zucc. I, 347.
— villosula Miq. I, 347.
Paliurus Aubletia Rœm. Sch. I, 81.
Palmæ. II, 1.
Panax repens Max. I, 192.
— sessiliflorum Rupr. et Max, I, 192.
Panicum acroanthum Steud. II, 162.
— Burmanni Retz. II, 160.
— colonum L. II, 160.
— commutatum Retz. II, 163.
— crus galli L. II, 160.
— excurrens Trin. II, 161.
— frumentaceum Roxb. II, 161.
— glaucum L. II, 161.

Digitized by Google

Panicum hispidulum Retz. II, 160.
— indicum L. β. *contracta* Miq. II, 163.
— italicum L. II, 162.
β. *germanica* Trin. II, 162.
— miliaceum L. II, 163.
— pachystachys Fr. et Sav. II, 162, 594.
— sanguinale L. II, 163.
β. *ciliaris* Gr. et Godr. II, 163.
— setosum Liv. II, 161.
— undulatifolium Rom. et Sch. II, 654.
— viride L. II, 162.
β. *gigantea* Fr. et Sav. II, 162.
Papaver Rhœas L. I, 26.
— somniferum L. I, 27.
Papaveraceæ. I, 27.
Pardanthus chinensis Ker. II, 43.
Paris quadrifolia L. α. *obovata*. Regel. II, 56.
— tetraphylla Asa Gray. II, 57.
Parnassia foliosa Hook. fil. I, 149.
— palustris L. I, 149.
Paspalum brevifolium Flugg. II, 159.
— filiculme Nees. II, 159.
— filiforme Sw. II, 159.
— Thunbergii Kunth. II, 159.
Patrinia gibbosa Max. I, 217.
— palmata Max. I, 216.
— scabiosæ folia Link. I, 216.
— villosa Juss. I, 216.
Paulownia imperialis Sieb. Zucc. I, 342.
Pedicularis gloriosa Biss. II, 654.
— japonica Miq. I, 351.
— Keiskei Fr. et Sav. II, 459.
— resupinata L. I, 351.
— rubens Steph. β. *japonica* Miq. II, 654.
— verticillata L. α. *refracta* Miq. II, 653.
— yesoensis Max. II, 653.
Pellionia radicans Wedd. I, 459.
— scabra Benth. II, 496.
Pentacœlium bontioides Sieb. Zucc. I, 361.
Pentapetes phœnicea L. I, 65.
Penthorum sedoides L. I, 161.
Periballanthus involucratus Fr. et Sav. II, 524.
Perilla arguta Benth. I, 365.
— ocymoides L. I, 364.
Perillula reptans Max. I, 368.
Peristylus bracteatus Lind. II, 31, 515.
Perotis latifolia Ait. II, 186.
Pertya scandens Schultz bip. I, 265.
Perularia fuscescens Lind. II, 30.
Petasites japonicus Miq. I, 220.
Peucedanum japonicum Thunb. I, 189.
— Sieboldi Miq. I, 189.
Phacellanthus tubiflorus Sieb. Zucc. I, 354.
Phajus maculatus Lind. II, 24.
β. *minor*. II, 24.
Phalaris arundinacea L. II, 157.
Pharbitis triloba Miq. I, 350.
Phaseolus radiatus L. I, 110.
α. *typica*. I, 110.
β. *pendula*. I, 111.
γ. *subtrilobata*. I, 111.
— vulgaris L. I, 110.
Phellodendron amurense Rupr. I, 73.
— japonicum Max. I, 73.
Phellopterus littoralis Fr. Schm. I, 185.
Philadelphus coronarius L. I, 156.
β. *Satsumi* Miq. I, 156.
Phleum japonicum Fr. et Sav. II, 158, 593.
Photinia glabra Thunb. I, 141.
— japonica Thunb. I, 142.
— villosa DC. I, 142; II, 351.
Phragmites communis Trin. II, 170.
β. *longivalvis* Miq. II, 170.
— japonica Steud. II, 170.
— macer Munrö. II, 654.
— Roxburghii Kunth. II, 170.
Phryma leptostachya L. I, 355.
Phrymaceæ. I, 355.
Phteirospermum chinense Bunge. I, 350.
Phyllanthus Niruri L. I, 426.
— simplex Retz. I, 426.
— urinaria L. I, 426.
Phyllodoce pallasiana Don. I, 286; II, 427.
— taxifolia Salisb. I. 286; II, 427.
Phyllostachys bambusoides S. Z. II, 182. 605.
— Kumasasa Munrö. II, 606.
— nigra Munrö. II, 607.
Physalis alkekengi L. I, 340; II, 454.
— angulata L. I, 340; II, 453.
— ciliata Sieb. Zucc. II. 454.
— pubescens L. var. *hirsuta* Dun. II. 453.
Phyteuma japonicum Miq. II, 277.

Digitized by Google

Phytolacca acinosa Roxb. β. *esculenta* Max. I, 385.
— octandra Sieb. Zucc. I, 385.
PHYTOLACCACEÆ. I, 385.
Picrasma ailanthoides Planch. I, 75.
Pieris japonica Thunb. I, 268.
Pilea peploides Hook. et Arn. I, 438.
— petiolaris Bl. I, 438; II, 492.
— pumila Asa Gray. II, 492.
Pimpinella calycina Max. I, 182.
— magna L. I, 181.
— serra Fr. et Sav. II, 372.
— sinica Hance. I, 182.
Pinellia angustata Schott. II, 3.
— bipartita Schott. II, 3.
— tuberifera Ten. II, 3.
Pinus densiflora Sieb. Zucc. I, 464.
— koraiensis Sieb. Zucc. I, 465.
— parviflora Sieb. Zucc. I, 465.
— Thunbergii Parl. I, 464.
Piper futo kadzura Sieb. Zucc. I, 443.
PIPERACEÆ. I, 442.
Pisum sativum L. I, 106.
Pittosporum Tobira Ait. I, 44.
PITTOSPOREÆ. I, 44.
PLANTAGINEÆ. I, 384.
Plantago asiatica L. I, 384; II, 469.
— japonica Fr. et Sav. I, 384, II, 469.
— kamtschatica Cham. I, 385.
— lanceolata L. I, 385.
— Mohnikei Miq. I, 384.
— * villifera Franch.
Platanthera chlorantha Custor. II, 32.
— Florenti Fr. et Sav. II, 32; II, 513.
— hologlottis Max. II, 32.
— japonica Lind. II, 31.
— Keiskei Miq. II, 31.
— neuropetala Miq. II, 35.
— Oreades Fr. et Sav. α. *brachycentron*. II, 513.
β. *macrocentron*. II, 513.
— Reinii Fr. et Sav. II, 32, 513.
— tipuloides Lind. var. *ussuriensis* Regel. II, 32.
Platicarya strobilacea Sieb. Zucc. I, 454.
Platycodon grandiflorus Alph. DC. I, 275.
β. *glauca* Sieb. Zucc. I, 275.
γ. *angustifolia* Regel. I, 276.
Platycrater arguta Sieb. Zucc. I, 157.
Plectogyne variegata Link. II, 86.
Plectranthus dubius Vahl. I, 361.
— excisus Max. I, 363, 462.
Plectranthus glaucocalyx Max. α. *typica* Max. I, 362.
β. *japonica* Max. I, 362.
— inflexus Vahl. I, 362.
— forma *vilior* Max. II, 462.
— longitubus Miq. I, 363.
— trichocarpus Max. II, 462.
Pleurospermum kamtschaticum Hoffm. I, 186.
PLUMBAGINEÆ. I, 383.
Poa acroleuca Steud. II, 175.
β. *psilocaulis* Munrö. II, 175.
— annua L. II, 174.
— familiaris Steud. II, 175.
— fertilis host. II, 175.
— nemoralis L. II, 174.
— pratensis L. II, 174.
— radula Fr. et Sav. II, 174, 602.
— sphondylodes Trin. II, 175.
β. *diantha* Munrö. II, 175.
— trivialis L. II, 174.
Podocarpus appressa Max. I, 475.
— cæsia Max. I, 474.
— macrophylla Don. I, 475.
— Nageia Rod. Br. I, 474.
β. *rotundifolia* Max. I, 474.
γ. *angustifolia* Max, I, 474.
Pœonia albiflora Pall. I, 14.
— Moutan Sims. I, 14.
Pogonatherum crinitum Trin. II, 189.
Pogonia ophioglossoides Nutst. II, 34.
POLEMONIACEÆ. I, 329.
Polemonium cœruleum L. I. 329.
Pollia japonica Hornst. II, 94.
Pollinia japonica Miq. α. *polystachya* Fr. et Sav. II, 190, 608.
β. *monostachya* Fr. et Sav. II, 191.
Polygala japonica Houtt. I, 45.
— Reinii Fr. et Sav. II, 292.
— sibirica L. I, 44.
— Tatarinowii Reg. I, 45.
POLYGALEÆ. I, 44.
POLYGONACEÆ. I, 392.
Polygonatum canaliculatum Pursh. II, 54.
— falcatum Asa Gray. II, 55.
— humile Fisch. II, 55.
— multiflorum All. II, 55.
— vulgare Desf. II, 54.
β. *japonica* Morr. et Dene. II, 54.
Polygonum aviculare L. I, 394.

Digitized by Google

Polygonum bistorta L. I, 397.
β. *nana* Meisn. I, 398.
— Blumei Meisn. I. 395; II, 473.
— cespitosum Bl. I, 395.
β. *seminuda* Meisn. I, 395.
γ. *laxiflora* Meisn. I, 395.
— chinense L. α. *thunbergiana* Meisn. I, 398.
β. *corymbosa* Meisn. I, 399.
— convolvulus L. I, 402.
— cuspidatum Sieb. Zucc. I, 402.
— debile Meisn. α. *triangularis* Meisn. I, 401.
— divaricatum L. α. *glabra* Meisn. II, 477.
— equisetiforme Sibth. β. *trigyna* Boiss. I, 393.
— filiforme Thunb. I, 396,
— flaccidum Roxb. I, 395.
— gymnopus Fr. et Sav. II, 472.
— hydropiper L. I, 396; II, 473.
α. *acuminata* Fr. et Sav. II, 474.
β. *obtusifolia* Al. Br. II, 474.
— japonicum Meisn. I, 396; II, 474.
— lanigerum Rob. Br. II, 474.
— lapathifolium Ait. I, 397, II, 475.
α. *incana* Led. I, 397.
— Maximowiczii Regel. I, 396.
— minus Huds. α. *elatior*. Hohen. II, 474.
— multiflorum Thunb. I, 402.
— nepalense Meisn. I, 398.
— nodosum Pers. I, 397; II, 474.
— orientale L. β. *pilosa* Meisn. I, 397.
— oxyspermum Mey. et Bunge. II, 473.
— pauciflorum Max. I, 402.
— perfoliatum L. I, 401.
— persicaria L. α. *agrestis* Meisn. I, 396
— polymorphum Led. α *japonica* Max. II, 477.
β. *lapathifolia* Led. II, 477.
— polyneuron Fr. et Sav. II, 471.
— posumbu Ham. I, 394.
α. *tenera* Meisn. II, 473.
β. *firma* Meisn. I, 395.
— propinquum Led. I, 394.
— sachalinense Fr. Schm. II, 477.
— sagittatum L. I, 400; II, 476.
— scandens L. α. *dentato-alata* Max. II, 476.
Polygonum senticosum Meisn. II 401.
— strigosum Rob. Br. II, 476.
— suffultum Max. II, 475.
— Thunbergii Sieb. Zucc. I, 400.
α. *typica* Fr. et Sav. II, 475.
β. *radicans* Fr. et Sav. II, 475.
γ. *hastato triloba* Max. II, 475.
δ. *maackiana* Max. II, 475.
— tinctorium Lour. I, 394, II, 473.
— viscosum Ham. β. *vernicosa* Meisn. I, 394.
— Weyrichii Fr. Schm. I, 402.
β. *alpina* Max. I, 402; II. 477.
Polypodium buergerianum Miq. II, 245, 642.
— dryopteris L. II, 243.
— ensatum Thunb. II, 246.
— hastatum Thunb. II, 247.
— Krameri Fr. et Sav. II, 244, 641.
β. *incisa* Fr. et Sav. II, 244.
— lineare Thunb. II, 245.
— linearifolium Hook. II, 246.
— lingua Sw. II, 245.
— nipponicum Mett. II, 244.
— Onœi Fr. et Sav. II, 246, 642.
— oyamense Baker. II, 654.
— phegopteris L. II, 243.
— phymatodes L. II, 247.
— punctatum Thunb. II, 244.
— superficiale Bl. II, 246.
— tricuspe Sw. II, 245.
— trifidum Don. II, 247.
— vulgare L. α. *japonica* Fr. et Sav. II, 244.
Polypogon littorale Sw. II, 167.
— monspeliense Desf. II, 167.
Pontederiaceæ. II, 94.
Populus tremula L. α. *villosa* Wesm. I, 463.
Portulaca oleracea L. I, 53.
Portulaceæ. I, 53.
Potamogeton crispus L. II, 15.
— hybridus Mich. II, 15.
— japonicus Fr. et Sav. II, 15.
— natans L. II, 14.
— oxyphyllus Miq. II, 15.
— polygonifolius Pourr. II, 14.
— pusillus L. II, 15.
Potentilla * ancistrifolia Bunge.
— anserina L. I, 131.
— centigrana Max. II, 341.

Digitized by Google

Potentilla chinensis Ser. I, 131; II, 338.
α. *micrantha* Fr. et Sav. II, 338.
β. *hirtella* Fr. et Sav. II, 338.
γ. *concolor* Fr. et Sav. II, 338.
δ. *lineariloba* Fr. et Sav. II, 339.
ε. *ramosa* Fr. et Sav. II, 339.
ς. *isomera* Fr. et Sav. II, 339.
— cryptoteniæ Max. I, 132; II, 341.
— Dickinsii Fr. et Sav. II, 337.
— discolor Bunge. I, 131.
— fragarioides L. I, 130; II, 337.
α. *sprengeliana* Max. II, 337.
β. *stolonifera* Lehm. I, 130.
γ. *flagellaris* Lehm. II, 337.
ε. *trilobata* Fr. et Sav. II, 337.
— fragiformis Wild. α. *gelida* Trautt. I, 132.
— fruticosa L. I, 133.
— inclinata Vill. α. *laxa* Fr. et Sav. I, 131.
— palustris Scop. I, 131.
— pensylvanica L. α. *hypoleuca* Reg. I, 131; II, 340.
— rufescens Fr. et Sav. II, 340.
— Wallichiana Del. II, 341.
Poterium canadense L. I, 134.
β. *media* Dc. II, 343.
— obtusum Max. II, 343.
— officinale L. I, 133; II, 342.
— sanguisorba L. I, 134.
— tenuifolium Fisch. I, 133.
α. *alba* Trautv. et Mey. II, 242.
β. *purpurea* Trautv. et Mey. II, 243.
Premna japonica Miq. I, 358.
Primula cortusoides L. I, 299.
— cuneifolia Led. II, 429.
— farinosa L. β. *luteo-farinosa* Reg. II, 429.
— japonica Asa. Gray. I, 299.
— jezoana Miq. I, 299.
— Kisoana Miq. I, 299.
— macrocarpa Max. I, 300.
— Reinii Fr. et Sav. II, 428.
PRIMULACEÆ. I, 299.
PROTEACEÆ. I, 405.
Prunus apetala Sieb. Zucc. II, 329.
— bracteata Fr. et Sav. II, 329.
— buergeriana Miq. II, 329.
— incisa Thunb. I, 118; II, 327.
Prunus japonica Thunb. I, 117.
— macrophylla Sieb. Zucc. I, 118; II, 329.
— Maximowiczii Rupr. I, 118.
— Mume Sieb. Zucc. I, 117.
— pseudo-cerasus Lindl. I, 117.
— spinulosa Sieb. Zucc. I, 118.
— Sieboldi Fr. Schm. I, 119; II, 530.
— subhirtella Miq. I, 118.
— tomentosa Thunb. I, 117.
Pseudocarex plantaginea Miq. II, 122.
Pseudopyxis depressa Miq. I, 209.
— longituba Fr. et Sav. II, 391.
Psilotum triquetrum Sw. II, 201.
Psoralea corylifolia L. I, 97.
Pteridophyllum racemosum Sieb. Zucc. I, 28.
Pteris aquilina L. II, 215.
β. *lanuginosa* Hook. II, 215.
— cretica L. II, 213.
— inæqualis Baker. II, 214.
— longipinnata Wall. II, 214.
— quadriaurita Retz. II, 214.
— semipinnata L. II, 214.
— serrulata Linné fil. II, 213.
— Wallichiana Ag. II, 215.
Pterocarya rhoifolia Sieb. Zucc. I, 454.
Pterostyrax corymbosum Sieb. Zucc. I, 309.
— hispidum Sieb. Zucc. I, 310.
— micranthum Sieb. Zucc. I, 310.
Pueraria thunbergiana Benth. I, 109.
Pycnostelma chinense Bunge. I, 316.
Pyrethrum decaisneanum Max. I, 234.
— indicum Cass. I, 235.
— marginatum Miq. I, 234.
— pallasianum Max. II, 402.
— setiscuspe Max. I, 235.
— sinense Sab. β. *japonica* Max. I, 235.
Pyrola elliptica Nutt. α. *minor* Max. I, 295.
— media Sw. I, 295.
— minor L. I, 296; II, 427.
— renifolia Max. I, 295.
— rotundifolia L. I, 294.
— secunda L. I, 296.
— subaphylla Max. I, 295.
Pyrus alnifolia C. Koch. II, 350.
— aria Erhr. α. *kumaonensis* Wall. I, 139; II, 350.
— aucuparia Gaertn. β. *japonica* Max. I, 140.

Digitized by Google

Pyrus chinensis Poir. I, 138.
— cydonia L. I, 138.
— gracilis Sieb. Zucc. I, 139; II,351.
— japonica Thunb. I, 138.
β. *alpina* Max. I, 139.
— malus L. α. *glabra* Koch. II, 349.
γ. *tomentosa* Koch. II, 349.
— micrantha Fr. et Sav. II, 351.
— sambucifolia Cham. et Schl. I, 140.
— spectabilis Ait. I, 138.
— toringo Sieb.
α. *typica* Max. I, 139; II, 350.
β. *incisa* Fr. et Sav. I, 139; II, 350.
γ. *integrifolia* Fr. et Sav. I, 139; II, 350.
— Tschonoskii Max. II, 349.
β. *Hoggii* Fr. et Sav. II, 349.
— ussuriensis Max. II, 348.

Quamoclit vulgaris Choisy. I, 330.
Quercus acuta Thunb. I, 448.
— aliena Bl. I, 445.
β. *pellucida* Bl. 445.
γ. *acutidentata* Max. I, 445.
— canescens Bl. I, 445.
— crispula Bl. I, 446.
β. *grosseserrata* Miq. I, 446.
— cuspidata Thunb. I, 449.
— dentata Thunb. I, 445.
β. *Wrightii* Alph. D. C. I, 445.
— glabra Thunb. I, 447.
— glandulifera Bl. I, 447.
— glauca Thunb. I, 448.
δ. *stenophylla* Bl. I, 448.
ε. *cæsia* Bl. I, 448.
β. *nudata* Bl. I, 449.
— gilva Bl. I, 448.
— lacera Bl. I, 446.
— levigata Bl. I, 449.
— myrsinæfolia Bl. I, 449.
— phyllireoides Asa Gray. I, 446.
— pinnatifida Fr. et Sav. I, 445.
— salicina Bl. I, 449.
— serrata Thunb. I, 447.
— sessilifolia Bl. I, 449; II, 497.
— thalassica Hance. I, 447.
— urticæfolia Bl. I, 445.
β. *brevipetiolata* Alp. De. I, 446.

Quercus variabilis Bl. I, 447.
— vibrayeana Fr. et Sav. I, 449.

Ranunculaceæ. I, 1.
Ranunculus acris L. I, 8.
— Buergeri Miq. I, 8.
— chinensis. α. *amurica* Max. I, 8.
— Drouetii Schultz. I, 7.
— flammula L. α. *reptans* L. II, 266.
— hirtellus Royle, I, 8.
— japonicus Thunb. I, 7; II, 266.
— propinquus C. A. Mey. α. *hirsuta* Asa Gray. I, 8.
— repens L. I, 8.
— sceleratus L. I, 9.
— Sieboldi Miq. I, 8.
— Tachirœi Fr. et Sav. II, 267.
— ternatus Thunb. I, 7; II, 266.
— Zuccarinii Mig. I, 8; II, 267.
Raphanus raphanistrum L. I, 39.
— sativus L. I, 39.
Raphiolepis japonica Sieb. Zucc. I, 142.
Rehmannia glutinosa Lib. I, 328.
— lutea Max. I, 328.
Reineckia carnea Kunth. II, 57.
Reinia racemosa Fr. et Sav. II, 314.
Rhamneæ. I, 81.
Rhamnella japonica Miq. I, 81.
Rhamnus costata Max. I, 82.
— crenata Sieb. Zucc. I, 82.
— japonica Max. I, 82.
α. *genuina* Max. I, 82.
β. *decipiens* Max. I, 82.
Raphis flabelliformis Ait. II, 2.
Rhaponticum atriplicifolium Dc. I, 262.
— pungens Fr. et Sav. I, 265; II, 415.
Rhodea japonica Roth. II, 86.
Rhododendron Albrechti Max. I, 290.
— brachycarpon G. Don. I, 288.
— dauricum L. α. *mucronulata* Max. I, 293.
— dilatatum Miq. I, 289.
— indicum Sweet. α. *Kæmpferi* Max. I, 291.
β. *macrantha* Max. I, 292.
γ. *obtusa* Max. I, 292.
δ. *amœna* Max. I, 292.
— kamtschaticum Pall. I, 293.
— keiskei Miq. I. 288

Digitized by Google

Rhododendron ledifolium Don. α. *leucantha* DC. I, 291.
β. *purpurea* Max. I, 291.
γ. *narcissiflora* Max. I, 291.
δ. *cryptopetala* Max. I, 291.
— linearifolium Sieb. Zucc. I, 290.
— macrosepalum Max. I, 290
β. *rhodoroides* Max. I, 290.
— macrostemon Max. I, 292.
— Metternichii Sieb. Zucc. I, 287.
— quinquefolium Biss. II, 653.
— rhombicum Miq. I, 288.
— Schlippenbachii Max. I, 289.
— semibarbatum Max. I, 293.
— serpillifolium Miq. I, 292.
— sinense Sw. I, 289.
— sublanceolatum Miq. I, 290.
— Tschonoskii Max. I, 293.
— Weyrichii Max. I, 288.
Rhodotypos kerrioides Sieb. Zucc. I, 122.
Rhus semialata Murr. β, *Osbeckii* DC. I, 92
— sylvestris Sieb. Zucc. I, 93.
— succedanea L. I, 92.
— toxicodendron L. α. *radicans* Miq. I, 93.
— trichocarpa Miq. I, 93.
— vernicifera DC. I, 93.
Rhynchosia volubilis Lour. I, 112.
Rhynchospermum verticillatum Reinw. I, 228.
Rhynchospora alba Lindl. II, 121.
— fusca Lindl. II, 121.
— Wallichiana Kunth. II, 121.
Ribes alpinum L. α. *japonica* Max. I, 158.
— ambiguum Max. II, 364.
— burejense Fr. Schm. II, 365.
— fasciculatum Sieb. Zucc. I, 158.
— grossularioides Max. II, 365.
— japonicum Max. II, 374.
— laxiflorum Pursh. I, 158.
— petræum Wulf. β. *tomentosa* Max. II, 364.
— rubrum L. δ. *bracteosa* Max. II, 364.
Ricinus communis L. I, 424.
Rodgersia podophylla Asa Gray. I, 144.
Rosa acicularis Lindley.
α. *glauca* Regel. I, 137; II, 347.
— Banksiæ Rob. Br. I, 137.
Rosa indica L. I, 136.
— Iwara Sieb. I, 135.
β. *yesoensis* Fr. et Sav. II, 346.
— levigata Mich. II, 347.
— Luciæ Fr. et Roch. I, 135; II, 344.
α *genuina* I, 135; II, 344.
β. *fimbriata* I, 135; II, 344.
γ. *poteriifolia*. I, 135; II, 344.
δ. *adenophora*. II, 345.
ε. *cratægicarpa*. I, 135; II, 345.
η. *oligantha*. I, 135; II, 345.
θ. *yokoscensis*. I, 135; II, 345.
ι. *hakonensis*. I, 135; II, 345.
— microphylla Roxb. I, 137; II, 347.
— multiflora Thunb. I, 134; II, 343.
α. *genuina*. I, 134.
β *platyphylla*. I, 134; II, 343.
γ. *microphylla*. I, 134; II, 344.
ε *adenophora*. I, 135; II, 344.
ζ. *trichogyna*. II, 344.
η. *calva*. I, 135; II, 344.
— rugosa Thunb. I, 137.
— Sieboldi Crepin. I, 136.
Rosaceæ. I, 117.
Rostellularia procumbens Nees. I, 356.
Rottlera japonica Sieb. Zucc. I, 424.
Rubia chinensis Reg. I, 212.
— cordifolia L. α. *munjista* Miq. I, 212.
— tatarica Fr. Schm. α. *grandis* Fr. Schm. I, 212.
Rubiaceæ. I, 206.
Rubus Buergeri Miq. I, 123.
— chamœmorus L. I, 122.
— corchorifolius L. fil. I, 123.
— cratægifolius Bunge. I, 124.
— hakonensis Fr. et Sav. I, 124; II, 333.
— idæus L. I, 128.
α. *strigosa* Max. I, 128.
β. *exsucca* Fr. et Sav. II, 334.
— incisus Thunb. I, 124.
— morifolius Sieb. I, 125.
— palmatus Thunb. I, 126.
β. *remotifolia* Fr. et Sav. 334.
— parvifolius L. I, 127.
— pectinellus Max. I, 122.
— peltatus Max. I, 126.
— phœnicolasius Max. I, 127.
— pungens Camb. β. *Oldhami*. I, 123.
— rosifolius Sm. β. *coronaria* Sims. I, 126.

Digitized by Google

Rubus Sieboldi Miq. I, 123.
— spectabilis Pursh. I, 126; II, 334.
— sorbifolius Max. I, 127.
— Thunbergii Sieb. Zucc. I, 127.
— Tokkura Sieb. I, 128.
— trifidus Thunb. I, 125.
— triflorus Rich. β. *japonica* Max. I, 123.
Rumex acetosa L. I, 393.
— acetosella L. I, 393.
— aquaticus L. β. *japonica* Meisn. I, 392; II, 470.
— crispus L. I, 392.
β. *nudivalvis* Meisn. I, 392.
— Fischeri Reich. I, 392.
— japonicus Meisn. I, 392.
— nipponicus Fr. et Sav. II, 471.
Ruppia maritima L. II, 14.
Ruta subtripinnata Miq. I, 71.
RUTACEÆ. I, 71.

Sabia japonica Max. I, 91.
SABIACEÆ I, 91.
Sagina maxima Asa Gray. I, 53.
Sagittaria pygmœa Miq. II, 17.
— sagittæfolia L. II, 16.
SALICINEÆ. I, 458.
Salix acutifolia Wild. I, 461.
— babylonica L. I, 459.
— brachylepis Fr. et Sav. II, 503.
— brachystachys Benth. I, 460.
— buergeriana Miq. I, 460.
— eriocarpa Fr. et Sav. I, 459; II, 503.
— glabra Scop. II, 503.
— gracilistyla Miq. I, 461.
— japonica Thunb. I, 459.
β. *oldhamiana* Miq. I, 459; II, 503.
γ. *pygmæa* Fr. et Sav. I, 459; II, 503.
— longifolia Muelh. I, 463.
— Miquelii And. I, 461.
— multinervis Fr. et Sav. II, 504.
— nipponica Fr. et Sav. I, 459; II, 502.
α. *microlepis* Fr. et Sav. I, 459; II, 502.
— padifolia And. I, 461.
β. *viridula* And. I, 461.
— Pierotii Miq. I, 461.
— purpurea L. I, 462.
Salix rubra L. I, 463; II, 504.
— sieboldiana Bl. I, 460.
— subfragilis And. I, 458; II, 502.
— subopposita Miq. I, 461.
— vulpina And. I, 461; II, 504.
Salomonia stricta Sieb. Zucc. I, 45.
Salsola asparagoides Miq. I, 388.
— soda L. I, 388.
SALSOLACEÆ. I, 386.
Salvia japonica Thunb.
α. *integrifolia* Fr. et Sav. I, 371; II, 463.
β. *ternata* Fr. et Sav. I, 372; II, 463.
γ. *bipinnata* Fr. et Sav. I, 372; II, 463.
δ. *pumila* Fr. et Sav. I, 372; II, 463.
— nipponica Miq. I, 371.
β. *glabrescens* Fr. et Sav. I, 371.
— plebeia Rob. Br. I, 372.
Salvinia vulgaris Michx. II, 194.
SALVINIACEÆ. II, 194.
Sambucus racemosa L. α. *glabra* Miq. I, 198.
β. *pubescens* Miq. I, 198.
γ. *sieboldiana* Miq. I, 168.
— thunbergiana Bl. I, 198.
Sanicula elata Hamilt. I, 178.
SANTALACEÆ. I, 407.
SAPINDACEÆ. I, 85.
Sapindus Mukorosi. Gaertn. I, 86.
Sapium sebiferum Roxb. I, 423.
Saponaria vaccaria L. I. 46.
Sarcochilus japonicus Miq. II, 28.
Saururus Loureiri Dcne. I, 443.
Saussurea Bungei Benth. I, 255.
β. *tenera* Miq. I, 256.
— gracilis Max. I, 254.
— grandiflora Max. I, 253.
— japonica Dc. I, 255.
α. *typica* Fr. et Sav. II, 409.
β. *levis* Fr. et Sab. II, 409.
— Maximowiczii Herd. I, 254.
— nikoensis Fr. et Sav. I, 254; II, 407.
— nipponica Miq. I, 253.
— Riederi Herd. I, 254.
— scaposa Fr. et Sav. II, 408.
— Tanakæ Fr. et Sav. I, 255.
α. *phyllolepis* Max. I, 255; II, 408.
— triptera Max. I, 255.

Digitized by Google

Saussurea ussuriensis Max. I, 254.
Saxifraga cortusæfolia Sieb. Zucc. I, 145.
α. *madida*. Max. I, 146.
— dahurica Pall. II, 354.
— fusca Max. I, 146; II, 354.
β. *divaricata* Fr. et Sav. II, 354.
— Idzuroei Fr. et Sav. II, 353.
— sarmentosa L. I, 145.
— sendaïca Max. I, 146.
— tellimoides Max. I, 146; II, 353.
SAXIFRAGACEÆ. I, 143.
Scabiosa japonica Miq. I, 218.
Sceptrocnide macrostachya Max. II, 492.
Schedonorus remotiflorus Miq. II, 181.
Schizandra nigra Max. I, 18.
— chinensis Baill. I, 17.
Schizocodon ilicifolius Max. I, 298.
— soldanelloides Sieb. Zucc. I, 298.
Schizopepon brioniæfolius Max. II, 371.
Schizophragma hydrangeoides S. Z. I, 154.
Schoberia maritima C. A. Mey. I, 388.
Var. ? *asparagoides* Fr. et Sav. II, 470.
Schœpfia jasminodora Sieb. Zucc. I, 76.
Sciatopitys verticillata Sieb. Zucc, I, 468,
Scirpus acicularis L. II, 108.
— afflatus Benth II, 109.
— attenuatus Fr. et Sav. II, 110, 543.
— eriophorum Mich. α. *nipponica* Fr. et Sav. II, 114, 545.
— japonicus Miq. II, 109,
— juncoides Roxb. II, 112.
— lacustris L. α. *genuina* Gren. et Godr. II, 114.
β. *digyna* Gr. et Godr. II, 114.
— lineolatus Fr. et Sav. II, 112, 545.
— maritimus L. II, 114.
— mitratus Fr. et Sav. II, 111, 544.
— mucronatus L. α. *subleiocarpa* Fr. et Sav. II, 112.
— Onœi Fr. et Sav. II, 111, 544.
— pileatus Asa Gray. II, 110.
— plantagineus Retz. II, 111.
— Pollichii Gren. et Godr. α. *coriacea* Fr. et Sav. II, 113.
— * radicans Schk.
— Wichuraii Boeck. II, 544.
— yokoscensis Fr. et Sav. II, 109, 543.
SCITAMINEÆ. II, 20.
Scleria fenestrata Fr. et Sav. II, 122, 549.
Scleria japonica Steud. II, 122.
— Onœi Fr. et Sav. II, 122, 549.
Scolopendrium vulgare L. II, 229.
Scopolia japonica Max. I, 341.
Scrophularia alata Asa Gray. I, 342.
β. *duplicato serrata* Miq. I, 343.
— * nipponica Franch.
— Oldhami Oliv. I, 343,
β. *distantiflora* Miq. I, 343.
— ? patriniana Wydl. I, 343.
— ? vernalis L. I, 343.
SCROPHULARINEÆ, I, 342.
Scutellaria dependens Max. I, 377.
— indica L. I, 376.
β. *japonica* Morr. et Dcne. I, 376.
— macrantha Fisch. I, 377.
— scordiifolia Fisch. I, 377.
— Tanakæ Fr. et Sav. II, 464.
Securinega japonica Miq. I, 425.
Sedum Aizoon L. I, 159.
— erythrostictum Miq. I, 160.
— japonicum Sieb. I, 161.
— kamtschaticum Fisch. et Mey. I, 159.
— lineare Thunb. I, 161.
— Maximowiczii Regel. I, 159.
— purpureum Led. I, 160.
— Rhodiola L. α. *Tachirœi* Fr. et Sav. II, 366.
— Sieboldi Sw. I, 160.
— subtile Miq. I, 161; II, 366.
α. *obovata* Fr. et Sav. II, 366.
β. *cespitosa* Miq. II, 366.
Selaginella caulescens Spr. II, 199.
— denticulata L. II, 198.
— helvetica Link. II, 199.
— involvens Spr. II, 200.
— kraussiana Kunze. II, 200.
— nipponica Fr. et Sav. II, 199, 615.
— ornithopodioides Spr. II, 199, 615.
— Weitchii Mac Nab. II, 200.
Selinum japonicum Miq. I, 186.
Senecio adenostyloides Fr. et. Sav. I, 251.
— bulbiferus Max. I, 251; II, 407.
— cacaliæformis Reich. I, 247.
— campestris DC. I, 251.
β. *subdentata* Max. I, 252.
— cliverum Max. I, 247.
— davuricus Sch. Bip. β. *kamtschatica* Max I, 250.

Digitized by Google

Rubus Sieboldi Miq. I, 125.
— spectabilis Pursh. I, 126; II, 334.
— sorbifolius Max. I, 127.
— Thunbergii Sieb. Zucc. I, 127.
— Tokkura Sieb. I, 128.
— trifidus Thunb. I, 125.
— triflorus Rich. β. *japonica* Max. I, 123.
Rumex acetosa L. I, 393.
— acetosella L. I, 393.
— aquaticus L. β. *japonica* Meisn. I, 392; II, 470.
— crispus L. I, 392.
β. *nudivalvis* Meisn. I, 392.
— Fischeri Reich. I, 392.
— japonicus Meisn. I, 392.
— nipponicus Fr. et Sav. II, 471.
Ruppia maritima L. II, 14.
Ruta subtripinnata Miq. I, 71.
RUTACEÆ. I, 71.

Sabia japonica Max. I, 91.
SABIACEÆ I, 91.
Sagina maxima Asa Gray. I, 53.
Sagittaria pygmœa Miq. II, 17.
— sagittæfolia L. II, 16.
SALICINEÆ. I, 458.
Salix acutifolia Wild. I, 461.
— babylonica L. I, 459.
— brachylepis Fr. et Sav. II, 503.
— brachystachys Benth. I, 460.
— buergeriana Miq. I, 460.
— eriocarpa Fr. et Sav. I, 459; II, 503.
— glabra Scop. II, 503.
— gracilistyla Miq. I, 461.
— japonica Thunb. I, 459.
β. *oldhamiana* Miq. I, 459; II, 503.
γ. *pygmœa* Fr. et Sav. I, 459; II, 503.
— longifolia Muelh. I, 463.
— Miquelii And. I, 461.
— multinervis Fr. et Sav. II, 504.
— nipponica Fr. et Sav. I, 459; II, 502.
α. *microlepis* Fr. et Sav. I, 459; II, 502.
— padifolia And. I, 461.
β. *viridula* And. I. 461.
— Pierotii Miq. I, 461.
— purpurea L. I. 462.
Salix rubra L. I, 463; II, 504.
— sieboldiana Bl. I, 460.
— subfragilis And. I, 458; II, 502.
— subopposita Miq. I. 461.
— vulpina And. I, 461; II, 504.
Salomonia stricta Sieb. Zucc. I, 45.
Salsola asparagoides Miq. I, 388.
— soda L. I, 388.
SALSOLACEÆ. I, 386.
Salvia japonica Thunb.
α. *integrifolia* Fr. et Sav. I. 371; II, 463.
β. *ternata* Fr. et Sav. I. 372; II, 463.
γ. *bipinnata* Fr. et Sav. I, 372; II, 463.
δ. *pumila* Fr. et Sav. I, 372; II, 463.
— nipponica Miq. I, 371.
β. *glabrescens* Fr. et Sav. I, 371.
— plebeia Rob. Br. I, 372.
Salvinia vulgaris Michx. II, 194.
SALVINIACEÆ. II, 194.
Sambucus racemosa L. α. *glabra* Miq. I. 198.
β. *pubescens* Miq. I, 198.
γ. *sieboldiana* Miq. I. 168.
— thunbergiana Bl. I, 198.
Sanicula elata Hamilt. I, 178.
SANTALACEÆ. I, 407.
SAPINDACEÆ. I, 85.
Sapindus Mukorosi. Gaertn. I, 86.
Sapium sebiferum Roxb. I, 423.
Saponaria vaccaria L. I. 46.
Sarcochilus japonicus Miq. II, 28.
Saururus Loureiri Dcne. I, 443.
Saussurea Bungei Benth. I, 255.
β. *tenera* Miq. I, 256.
— gracilis Max. I, 254.
— grandiflora Max. I, 253.
— japonica Dc. I, 255.
α. *typica* Fr. et Sav. II, 409.
β. *levis* Fr. et Sab. II, 409.
— Maximowiczii Herd. I, 254.
— nikoensis Fr. et Sav. I, 254; II, 407.
— nipponica Miq. I, 253.
— Riederi Herd. I, 254.
— scaposa Fr. et Sav. II, 408.
— Tanakæ Fr. et Sav. I, 255.
α. *phyllolepis* Max. I 408.
— triptera Max. I, 255.

Digitized by Google

Saussurea ussuriensis Max. I, 254.
Saxifraga cortusæfolia Sieb. Zucc. I, 145.
α. *madida*. Max. I, 146.
— dahurica Pall. II, 354.
— fusca Max. I, 146; II, 354.
β. *divaricata* Fr. et Sav. II, 354.
— Idzurœi Fr. et Sav. II, 353.
— sarmentosa L. I, 145.
— sendaïca Max. I, 146.
— tellimoides Max. I, 146; II, 353.
Saxifragaceæ. I, 143.
Scabiosa japonica Miq. I, 218.
Sceptrocnide macrostachya Max. II, 492.
Schedonorus remotiflorus Miq. II, 181.
Schizandra nigra Max. I, 18.
— chinensis Baill. I, 17.
Schizocodon ilicifolius Max. I, 298.
— soldanelloides Sieb. Zucc. I, 298.
Schizopepon brioniæfolius Max. II, 371.
Schizophragma hydrangeoides S. Z. I, 154.
Schoberia maritima C. A. Mey. I, 388.
Var. ? *asparagoides* Fr. et Sav. II, 470.
Schœpfia jasminodora Sieb. Zucc. I, 76.
Sciatopitys verticillata Sieb. Zucc, I, 468,
Scirpus acicularis L. II, 108.
— afflatus Benth. II, 109.
— attenuatus Fr. et Sav. II, 110, 543.
— eriophorum Mich. α. *nipponica* Fr. et Sav. II, 114, 545.
— japonicus Miq. II, 109,
— juncoides Roxb. II, 112.
— lacustris L. α. *genuina* Gren. et Godr. II, 114.
β. *digyna* Gr. et Godr. II, 114.
— lineolatus Fr. et Sav. II, 112, 545.
— maritimus L. II, 114.
— mitratus Fr. et Sav. II, 111, 544.
— mucronatus L. α. *subleiocarpa* Fr. et Sav. II, 112.
— Onœi Fr. et Sav. II, 111, 544.
— pileatus Asa Gray. II, 110.
— plantagineus Retz. II, 111.
— Pollichii Gren. et Godr. α. *coriacea* Fr. et Sav. II, 113.
— * radicans Schk.
— [illegible]buraii Boeck. II, 544.
[illegible]nsis Fr. et Sav. II, 109, 543.
[illegible] II, 20.
[illegible]strata F[illegible] Sav. II[illegible]
Scleria japonica Steud. II, 122.
— Onœi Fr. et Sav. II, 122, 549.
Scolopendrium vulgare L. II, 229.
Scopolia japonica Max. I, 341.
Scrophularia alata Asa Gray. I, 342.
β. *duplicato serrata* Miq. I, 343.
— * nipponica Franch.
— Oldhami Oliv. I, 343,
β. *distantiflora* Miq. I, 343.
— ? patriniana Wydl. I, 343.
— ? vernalis L. I, 343.
Scrophularineæ, I, 342.
Scutellaria dependens Max. I, 377.
— indica L. I, 376.
β. *japonica* Morr. et Dene. I, 376.
— macrantha Fisch. I, 377.
— scordiifolia Fisch. I, 377.
— Tanakæ Fr. et Sav. II, 464.
Securinega japonica Miq. I, 425.
Sedum Aizoon L. I, 159.
— erythrostictum Miq. I, 160.
— japonicum Sieb. I, 161.
— kamtschaticum Fisch. et Mey. I, 159.
— lineare Thunb. I, 161.
— Maximowiczii Regel. I, 159.
— purpureum Led. I, 160.
— Rhodiola L. α. *Tachiræi* Fr. et Sav. II, 366.
— Sieboldi Sw. I, 160.
— subtile Miq. I, 161; II, 366.
α. *obovata* Fr. et Sav. II, 366.
β. *cespitosa* Miq. II, 366.
Selaginella caulescens Spr. II, 199.
— denticulata L. II, 198.
— helvetica Link. II, 199.
— involvens Spr. II, 200.
— kraussiana Kunze. II, 200.
— nipponica Fr. et Sav. II, 199, 615.
— ornithopodioides Spr. II, 199, 645.
— Weitchii Mac Nab. II, 200.
Selinum japonicum Miq. I, 186.
Senecio adenostyloides Fr. et Sav. I, 251.
— bulbiferus Max. I, 251; II, 407.
— cacaliæformis Reich. I, 247.
— campestris DC. I, 251.
β. *subdentata* Max. I, 252.
— cliverum Max. I. 247.
— davuricus Sch. Bip. β. *kamtschatica* Max I, 250.

Digitized by Google

Senecio farfaræfolius Max. α. *ramosa* Max. I, 250.
β. *farfaræfolia* Max. I, 250.
γ. *nipponica* Max. I, 250.
δ. *Tanakæ* Fr. et Sav. I, 250; II, 653.
— flammeus Dc. I, 252.
— japonicus Sch. Bip. I, 248.
— Kæmpferi Dc. I, 247.
— Krameri Fr. et Sav. I, 248; II, 406.
— nemorensis L. α. *genuina*. I, 252.
β. *Fuchsii* Koch. I, 252.
— nikoensis Miq. I, 251.
— otophorus Max. I, 252.
— palmatus Pall. I, 252.
— pseudarnica Less. II, 407.
— sagittatus Sch. Bip. β. *glabra* Max. I, 250.
— Schmidtii Max. I, 246.
— stenocephalus Max. I, 246.
β. *comosa* Fr. et Sav. I, 246.
— syne lesis Fr. et Sav. I, 249.
— * tasimensis Franch.
— vulgaris L. I, 251.
— Zuccarinii Max. I, 249.
Serissa fœtida Commers. I, 211.
Serratula coronata L. I, 263.
Seseli libanotis Koch. I, 183.
α. *daucifolia* Dc. I, 184.
β. *sibirica*. I, 184.
— Tachirœi Fr. et Sav. II, 373.
Sherardia arvensis L. I, 211.
Shortia uniflora Max. I, 297.
Siegesbeckia orientalis L. I, 231.
Silene armeria L. I, 47.
— gallica L. I, 47.
β. *quinquevulnera* L. I, 47.
γ. *Brandtii* Fr. et Sav. I, 47; II, 293.
— gracillima Rohrb. II, 293.
— inflata Sm. I, 46; II, 295.
— japonica Rohrb. II, 295.
— Keiskei Miq. I, 47.
— Maximowicziana Rohrb. II, 293.
— nutans L. II, 293.
— tatarica Pers.
β. *foliosa* Regel. I, 47.
Siler divaricatum Benth. et Hook. I, 186.
Simarubeæ. I, 75.
Sinapis auriculata DC. I, 38.
— cernua Thunb. I, 38.
— chinensis L. I, 38.
Sinapis integrifolia Wild. I, 38.
Siphonostegia chinensis Benth. I, 550.
Sisymbrium sophia L. I, 37.
Sium Ninsi L. I, 181.
— nipponicum Max. I, 181.
— sisarum L. I, 181.
Skimmia japonica Thunb. I, 74; II, 511.
Smilaceæ. II, 48.
Smilacina bifolia Desf. II, 55.
β. *kamtschatica* Gmel. II, 55.
— japonica Asa. Gray. II, 55.
— trifolia Desf. II, 55.
— yesoensis Fr. et Sav. II, 525.
Smilax biflora Sieb. II, 49.
— China L. II, 49.
— herbacea L.
α. *nipponica*. II. 48.
β. *Oldhami*. II, 48.
— higoensis Miq. II, 49.
— Sieboldi Miq. II, 49.
— stans Max. II, 50.
— stenopetala Asa Gray. II, 48, 49.
— trinervula Miq. II, 50.
Smithia japonica Max. II, 324.
Solanaceæ. I, 338.
Solanum biflorum Lour. I, 339; II, 432.
— dulcamara. β. *ovata* Dunal. I, 339.
γ. *macrocarpa* Max. I, 339.
— lyratum Thunb. I, 339.
— nigrum L. I, 338.
Solidago virga aurea L. I, 228.
β. *leiocarpa* Asa Gray. I. 229.
Sonchus arvensis L. α. *uliginosa* M. Bieb. I, 273.
— oleraceus L. I, 272
Sophora angustifolia Sieb. Zucc. I, 115.
— japonica L. I, 115.
— platycarpa Max. I, 115.
Sorghum saccharatum Pers. II. 192.
Sparganium longifolium Turcz. II, 11.
— * simplex Huds.
Spartium japonicum Miq. I, 94.
— junceum L. I, 94.
Spergula arvensis L. I, 55.
Spiræa aruncus L. I, 121.
α. *astilboides* Max. I, 121.
— betulæfolia Pall. I, 120.
— Blumei G. Don. I, 120.
— callosa Thunb. I, 120.
β. *albiflora* Miq. I, 120.
— cantoniensis Lour. II. 332.
— japonica L. fil. I, 120.

Digitized by Google

Spiræa nervosa Fr. et Sav. II, 331.
— palmata Thunb. I, 121.
— prunifolia Sieb. Zucc. I, 120.
— salicifolia L. II, 332.
— sorbifolia L. II, 121.
— Thunbergii Sieb. I, 119.
Spiranthes australis Lindl. II, 37.
Spirodela polyrhiza Schleich. II, 13.
Spodiopogon sibiricus Trin. II, 610.
Sporobolus elongatus Rob. Br. II, 166.
Stachys baikalensis Fisch. I. 378.
— Sieboldi Miq. I, 3 9.
Stachyurus præcox Sieb. Zucc. I, 59.
Staphylea bumalda Sieb. Zucc. I, 90.
Statice japonica Sieb. Zucc. I, 383.
Stauntonia hexaphylla Dcne. I, 21.
Stellaria diandra Max. II, 296.
— diversiflora Max. II, 296.
— florida Fisch. α. *angustifolia* Max. I, 52; II, 296.
— japonica Miq. I, 51.
— longifolia Muehl. II, 296.
— media Vill. I, 51.
— monosperma Hamilt. (Sp. omissa; Cf. Max. Decas 13, p. 50).
— nemorum L. α. *japonica* Fr. et Sav. II, 295.
— neglecta Weihe. I, 51.
— tomentosa Max. II, 296.
— uliginosa Murr. I, 51.
β. *undulata* Fr. et Sav. I, 51.
Stemonaceæ. II, 92.
Stemone japonica Miq. II, 92.
— sessilifolia Miq. II, 92.
Stenactis ambigua DC. I, 228.
— annua Nees. I, 228.
Stephanandra flexuosa Sieb. Zucc. I, 121; II, 332.
— Tanakæ Fr. et Sav. II, 333.
— gracilis Fr. et Sav. II, 333.
Stephania hernandifolia Walp. I, 20.
— rotunda Lour. I, 20.
Sterculia platanifolia L. I, 65.
Sterculiaceæ. I, 65.
Stimpsonia chamædrioides Wright. I, 300.
Streptopus amplexifolius Dc. II. 51.
Strobilanthes japonicus Miq. I, 356.
— oliganthus Miq. I, 356.
Stuartia monadelpha Sieb. Zucc. I, 59.
— pseudo camellia Max. I, 60.
— serrata Max. I, 60.
Stylophorum japonicum Miq. I, 27.
β. *dissecta* Fr. et Sav. I, 27.
Styraceæ I, 307.
Styrax japonicum Sieb. Zucc. I, 309.
— obassia Sieb. Zucc. I, 309.
Swertia perennis L. α. *cuspidata* Max. II, 451.
Symplocarpus fœtidus Salisb. II, 9.
Symplocos cratægoides Don. I, 308.
β. *pallida* Fr. et Sav. II, 455.
— japonica Alph. Dc. I, 307.
— lancifolia Sieb. Zucc. I, 307.
β. *leptostachys* Miq. I, 307.
γ. *cryptostachys* Miq. I, 307.
— myrtacea Sieb. Zucc. I, 309.
— neriifolia Sieb. Zucc. I, 308.
— prunifolia Sieb. Zucc. I, 308.
— sinica Ker. I, 309; II, 455.
— spicata Roxb. II, 432.
Syringa amurensis Rupr. β. *japonica* Max. II, 435.

Tamariscineæ. I, 54.
Tamarix chinensis Lour. I, 54.
Tanakæa radicans Fr. et Sav. I, 144; II, 352.
Taraxacum officinale Wigg. β. *corniculata* Koch. I, 269.
γ. *obovata* Dc. I, 269.
Taxus cuspidata Sieb Zucc. I, 472.
— tardiva Laws. I, 472.
Tecoma grandifloraDelaun. I, 327.
Ternstroemia japonica Thunb. I, 57.
Ternstroemiaceæ. I, 57.
Tetragonia expansa Ait. I, 77.
Tetranthera japonica Spr. I, 412.
— polyantha Wall. I, 413.
β. *ciliata* Max. I. 413.
Teucrium japonicum Wild. I, 381.
— stoloniferum Hamilt. I, 381; II, 465.
β. *miqueliana* Max. II, 465.
— veronicoides Max. II, 465.
Thalictrum acteæfolium Sieb. Zucc. I, 3.
— aquilegifolium L. α. *genuina* Regel. I, 3.
β. *atropurpurea* Regel. I, 3.
— kemense Fries. β. *stipellata* C. A. Mey. II, 264.
— minus L. I, 4.
— rochebrunianum Fr. et Sav. II, 264.

Digitized by Google

Thalictrum simplex L. β. *affinis* Regel. I, 3.
— tuberiferum Max. II, 264.
Thea chinensis Sims. I, 61.
a. *parvifolia* Miq. I, 61.
b. *stricta* Sieb. I, 61.
c. *diffusa* Sieb. I, 61.
d. *rugosa* Sieb. I, 61.
e. *macrophylla* Sieb. I, 61.
— maliflora Seem. I, 62.
Thermopsis fabacea Dc. I, 94.
Thesium chinense Turcz. I, 407.
— decurrens Bl. I, 407.
Thlaspi arvense L. I, 38.
THYMELÆACEÆ. I, 403.
Thymus serpyllum L. α. *vulgaris* Benth. I, 367.
Thuya gigantea Nutt. α. *japonica* Max. I, 469.
Thuiopsis dolabrata Sieb. Zucc. I, 469.
Tiarella polyphylla Don. I, 146; II, 354.
Tilia cordata Mill. α. *japonica* Max. I, 66.
— mandshurica Repr. et Max. I, 67.
TILIACEÆ. I, 66.
Tofieldia gracilis Fr. et Sav. II, 89; II, 531.
— japonica Miq II, 89.
— nuda Max. II, 89.
— nutans Wild. II, 89.
— sordida Max. II, 89.
— stenantha Fr. et Sav. II, 530.
Torenia edentula Griff. I, 345.
— inflata Miq. I, 345.
Torreya nucifera Sieb. Zucc. I, 473.
Tournefortia arguzia Roem. Sch. I, 333.
Trachelospermum jasminoides Benth. et Hook. II, 439.
Trapa bispinosa Roxb I, 170.
β. *incisa* Fr. et Sav. I, 170.
— * quadrispinosa Roxb.
Trautvetteria palmata Fisch. et Mey. I, 6.
Tribulus terrestris L. I, 68.
Trichomanes auriculatum Bl. II, 208.
— filicula Bory. II, 207.
— japonicum Fr. et Sav. II, 207, 618.
— parvulum Poir. II, 207.
— radicans Sw. II, 207.
— rigidum Sw. II, 208.
Trichosantes cucumeroides Ser. I, 172.
— japonica Regel. I, 172.
— multiloba Miq. I, 173.
Tricyrtis flava Max. II, 75.
Tricyrtis hirta Hook. II, 74.
— japonica Miq. II, 74.
— latifolia Max. II, 74.
— macropoda Max. II, 74.
Trientalis europæa L. II, 430.
Trifolium lupinaster. I, 96; II, 524.
— pratense L. I, 96.
— repens L. I, 96.
Triglochin maritimum L. II, 17.
Trigonella fœnum græcum L. I, 95.
Trillidium japonicum Fr. et Sav. II, 56, 525.
Trillium erectum L. α. *japonica*. II, 56.
Triosteum sinuatum Max. I, 202.
Tripetaleia bracteata Max. I, 294.
— paniculata Sieb. Zucc. I, 294.
Tripleurospermum ambiguum Led. I, 256.
Tripterigium Wilfordi Hook. I, 80; II, 315.
Trisetum cernuum Trin. II, 175.
Triticum caninum Schreb. II, 185.
— semicostatum Nees. II, 185.
Triumfetta trichoclada Link. I, 66.
Trochodendron aralioides Sieb. Zucc. I. 19.
β. *longifolia* Max. I, 19.
Trollius japonicus Miq. I, 9; II, 268.
— Ledebourii Rchb. α. *macropetala* Reg II, 268.
Tsusiophyllum Tanakæ Max. I, 287.
Typha japonica Miq. II, 11.
TYPHACEÆ. II, 11.
Typhonium divaricatum Bl. II, 6.
— tuberculigerum Schott. II, 7.

ULMACEÆ. I. 430.
Ulmus campestris Smith. α. *vulgaris* Pl. I, 430.
β. *major* Pl. I, 431.
γ. *levis* Pl. I, 431.
— montana Sm. α. *typica* Max. I, 431.
β. *laciniata* Trautv. I, 431.
— parvifolia Jacq. I, 431.
UMBELLIFERÆ. I, 177.
Uncaria rhynchophylla Miq. I, 206.
Urena sinuata L. I, 63.
Urtica dioica L. β. *angustifolia* Lebed. I, 437;
II, 491.
Urtica foliosa Bl. I, 437.

Digitized by Google

Urtica lætevirens Max. II, 491.
— thunbergiana Sieb. Zucc. I, 437.
URTICACEÆ. I, 437.
Utricularia bifida L. I, 299.
— intermedia Hayn. I, 298.
— vulgaris L. I, 298.

Vaccinium bracteatum Thunb. I, 282.
— Buergeri Miq. I, 281.
— ciliatum Thunb. I, 281.
— hirtum Thunb. α. *typica* Max. I, 281;
β. *Smalii* Max. I, 281.
— Idsurœi Fr. et Sav. II, 425.
— japonicum Miq. I, 280.
— longeracemosum Fr. et Sav. II, 425.
— ovalifolium Sims. I, 281.
— Oxycoccos L. I, 280.
— uliginosum L. I, 281; II, 425.
— vitis idæa L. I. 280.
— Wrightii Asa Gray. I, 282.
Valeriana dioica L. I, 217.
— diversifolia Miq. I, 217.
— flaccidissima Max. I, 217.
— japonica Miq. I, 217.
— officinalis L. I, 217.
α. *angustifolia*. I, 218.
β. *latifolia*. I, 218.
VALERIANEÆ. I, 216.
Valerianella olitoria Mæneh. I, 217.
Vallisneria spiralis L. II, 18.
Vandelia angustifolia Benth. I, 346.
— crustaceaBenth. I, 345.
— cymulosa Miq. I, 346.
— erecta Benth. I, 346.
— japonica Miq. I, 346.
— pachypoda Fr. et Sav. I, 346; II, 457.
Veratrum album L. Var. *grandiflorum* Max. II, 91.
— nigrum L. II, 90.
— parviflorum Mich. II, 91.
— stamineum Max. II, 90.
Verbena officinalis L. I, 357.
VERBENACEÆ. I, 357.
Veronica agrestis L. I, 350.
— anagallis L. I, 349.
— cana Wall. I, 349.
— hederæfolia L. I, 350.
— incana L. I, 349.
— longifolia L. I, 348.
Veronica Onœi Fr. et Sav. II, 457.
— paniculata L. I, 348.
— peregrina L. I, 349.
— sieboldiana Miq. I, 348.
— spicata L. I, 348.
— Thunbergii Asa Gray. I, 349; II, 457.
— virginica L. I, 347.
— Yedoensis Fr. et Sav. I, 349; II, 458.
Viburnum Buergeri Miq. I, 201; II, 381.
— dilatatum Thunb. I, 200.
— erosum Thunb. I, 200; II, 380.
α. *punctata* Fr. et Sav. II, 380.
β. *furcipila* Fr. et Sav. II, 380.
γ. *levis* Fr. et Sav. II, 380.
Viburnum lantanoides Mich. I, 199.
— odoratissimum Ker. I, 201.
— opulus L. I, 199.
— phlebotrichum Sieb. Zucc. I, 200; II, 381.
— plicatum Thunb. I, 199.
α. *tomentosa* Miq. I, 199.
β. *parvifolia* I, 199.
γ. *plena* Miq. I, 200.
— Sandankwa. Hassk. I, 201.
— Sieboldi Miq. I, 201.
— urceolatum Sieb. Zucc. I, 201.
— Wrightii Miq. I, 200; II, 381.
Vicia amæna Fisch. I, 104; II, 326.
β. *lanata* Fr. et Sav. I, 104.
— angustifolia Roth. I, 104.
— cracca L. β. *canescens* Max. I, 104.
γ. *japonica* Miq. I, 104.
— hirsuta Koch. I, 104.
— japonica Asa Gray. I, 103.
— pseudo-orobus Fisch. et Mey. I, 103.
— quinquenervia Miq. I, 103.
— tetrasperma Mœnch. I, 105.
— unijuga Al. Br. II, 324.
β. *bracteata* Fr. et Sav. II, 324.
— venosa Max. α. *wildenowiana* Turcz. II, 325.
β. *baicalensis* Turcz. II, 325.
γ. *capitata* Fr. et Sav. II, 325.
Villarsia crista galli Griseb. I, 325.
Villebrunea frutescens Bl. I. 442.
Vincetoxicum acuminatum Dcne. I, 318; II, 439.
— ambiguum Max. II, 442.
— amplexicaule Sieb. Zucc. I, 318.
— aristolochioides. II, 443.

Digitized by Google

Vincetoxicum ascyrifolium Fr. et Sav. II, 441.
— atratum Morr. et Dcne. I, 317.
— Brandtii Fr. et Sav. I, 318; II, 440.
— floribundum. II, 444.
— japonicum Morr. et Dcne. I, 319; II, 438.
β. *grayana* Max. II, 438.
— Krameri Fr. et Sav. I, 318; II, 440.
— macrophyllum Sieb. Zucc. I, 318; II, 439.
β. *nikoensis* Max. II, 439.
— multinerve Fr. et Sav. I, 319; II, 441.
— nikoense Fr. et Sav. II, 445.
— pauciflorum Miq. I, 318; II, 441.
— purpurascens Morr. et Dcne. I, 317.
β. *albiflora* Fr. et Sav. I, 317; II, 438.
— rubellum Fr. et Sav. II, 442.
— Tanakæ. II, 444.
— Sieboldi. II, 444.
— sublanceolatum Max. II, 442.
α. *typica* Max. II, 442.
β. *obtusula* Fr. et Sav. II, 443.
γ. *albida* Fr. et Sav. II, 443.
δ. *auriculata* Fr. et Sav. II, 443.
ε. *macrantha* Maxim. II, 443.
ϰ. *Dickinsii* Fr. et Sav. II, 443.
— Vernyi Fr. et Sav. II, 438.
— Wilfordi. II, 445.
Viola biflora L. II, 290.
— Conilii Fr. et Sav. II, 285. 647.
— glabella Nutt. II, 649.
— Grayi Fr. et Sav. II, 288.
— grypoceras Asa Gray. I. 43; II, 289.
— hirta L. α. *collina* Reg. II, 648.
β. *japonica* Max. II, 648.
γ. ? *nipponica* Max. II, 648.
— incisa Turcz. β. *acuminata* Fr. et Sav. I, 41; II, 284.
— japonica Langsd. II, 646.
— Keiskei Miq. I, 42; II, 286.
— laciniosa Asa Gray. I, 43; II, 289.
— longepedunculata. II, 286.
— mirabilis L. II, 648.
— * pachyrhiza Franch.
— Patrinii DC. I, 41.
α. *triangularis* Fr. et Sav. I, 41; II, 283.
β. *gmeliniana* Miq. I, 41.
Viola phalaerocarpa Max. II, 647.
— pinnata L. β. *dissecta* Turcz. I, 40
γ. *sieboldiana* Max. II, 646.
δ. ? *chærophylloides* Reg. II, 646.
— pycnophylla Fr. et Sav. II, 285.
— pubescens Ait. α. *brevistipulata*. II, 288.
— rostrata Pursh. II, 289.
— Selkirkii Gold. I, 41; II, 284.
— Sieboldi Max. II, 647.
— Thibaudieri Fr. et Sav. I, 43; II, 290.
— uniflora L. II, 648.
— vaginata Max. II, 647.
— verecunda Asa Gray. II, 648.
β. *semilunaris* Max. II, 648.
γ. *excisa* Max. II, 648.
δ. *pusilla* Fr. et Sav. I, 287.
— yesoensis Max. II, 648.
Viscum album L. I, 406.
— articulatum Burm. I, 406.
— Kæmpferi DC. I, 406; II, 482.
Vitex cannabifolia Sieb. Zucc. I, 360.
— trifolia Sch. α *unifoliolata* Schauer. I, 360.
Vitis flexuosa Thunb. I, 83.
— heterophylla Thunb. I, 84.
— japonica Thunb. I, 84.
— inconstans Miq. I, 84; II, 316.
— labrusca L. I, 83.
— leeoides Max. II, 316.
— serjaniæfolia Bunge. II, 316.
— vinifera L. I, 83.

Vittaria lineata Sw. II, 249.
Waldsteinia sibirica Trautv. I, 129.
Wahlembergia marginata Alph. DC. I, 277.
Wedelia calendulacea Less. I, 252.
Wikstroemia canescens. α. *Ganpi* Miq. I, 405.
β. *pauciflora* Fr. et Sav. II, 481.
— japonica Miq. I, 405.
— sikokiana Fr. et Sav. II, 481.
Wistaria brachybotrys Sieb. Zucc. I, 98.
— chinensis. Sieb Zucc. I, 98.
Woodsia Brandtii Fr. et Sav. II, 205, 616.
— ilvensis Rob Br. II, 204.
— manchuriensis Rupr. II, 205.

Digitized by Google

Woodsia polystichoides Eat. II, 205.
β. *Veitchii* Hance. II, 205.
Woodwardia japonica Sw. II, 217, 621.
— orientalis Sw. II, 216.

Xanthium strumarium L. I, 231.
Xylosma racemosa Miq. I, 43.

Yoania japonica Max. II, 39.

Zanthoxylon ailanthoides Sieb. Zucc. I, 72.
Zanthoxylon emarginellum Miq. I, 73.
— planispinum Sieb. Zucc. I, 73.
— piperitum DC. I, 72.
— schinifolium Sieb. Zucc. I, 72.
Zea mays L. II, 156.
Zelkowa Keaki Sieb. I, 430.
— stipulacea Fr. et Sav. I, 430; II, 484.
Zingiber mioga Roscoe. II, 20.
Zizyphus vulgaris Lam. α. *inermis* Bunge. I, 81.
Zostera marina L. II, 14.
— nana Roth. II, 507.
Zoysia macrostachya Fr. et Sav. II, 187, 608.
— pungens Wild. II, 186.
— tenuifolia Wild. II, 187.
ZYGOPHYLLEÆ. I, 68.

Digitized by Google

Digitized by Google

INDEX SYNONYMORUM

Abies bifida Sieb. Zucc. I, 467.
— homolepis Sieb. Zucc. I, 467.
— jezoensis Sieb. Zucc. I, 467.
— leptolepis Sieb. Zucc. I, 466.
— microsperma Lindl. I, 467.
Acacia nemu Wild. I, 116.
Acalypha virgata Thunb. I, 424.
Acelidanthus anticloides Trautv. et Mey. II, 92.
Acer dissectum Sieb. Zucc. II, 321.
— polymorphum Sieb. Zucc. I, 88.
— sieboldianum Miq. I, 87.
— truncatum (non Bunge) I, 87.
— ukurunduense Midd. I, 88.
Aceras longicruris Asa Gr. II, 30.
Achillea cartilaginea Led. I, 233.
— mongolica Fisch. I, 233.
— speciosa Haenke. I, 233.
Achyranthes aspera Th. I, 391.
Achyrophorus ciliatus Sch. bip. I, 267.
Aconitum ambiguum Turcz. II, 272.
— chinense Sieb. Zucc. I, 12.
— japonicum Th. I, 12.
— napellus Th. I, 12.
Acorus calamus Th. II, 10.
Acroelytrum japonicum Steud. II, 179.
Acrostichum hastatum Thunb. II, 245.
— lingua Thunb. II, 245.
Actæa japonica Thunb. I, 13.
Actiodracon japonicum Asa Gr. II, 9.
Adenophora latifolia Fisch. I, 279.
— polymorpha, Var. *coronopifolia*. Trautv. II, 423.
— remotiflora Miq. I, 279; II, 424.
Adenophora verticillata var. *sparsiflora*. Fr. et Sav. I, 278.
Adiantum æthiopicum Thunb. II, 211.
— Veitchii Hance. II, 211.
Adonis apennina L. α. *dahurica* Led. I, 6; II, 266.
Æginetia japonica Sieb. I, 354.
Aerides japonicum Lindl. et Reich. II, 29.
— Thunbergii Miq. II, 29.
Æsculus pavia Thunb. I, 86.
Aganosma levis Champ. I, 315.
Agraphis nutans Rchb. II, 75.
Agrimonia Eupatorium Thunb. I, 133.
Agropyrum semicostatum Nees. II, 185.
Agrostis cornucopiæ Fras. II, 166.
— scabra Wild. II, 166.
— spica venti L. II, 167.
— tenuiflora Stend. II, 166.
Ajuga genevensis Miq. (pro parte). I, 382; II, 465.
— genevensis Fr. et Sav. (pro parte). I, 282; II, 466.
— japonica α. *incisa* Fr. et Sav. I, 383; II, 467.
— japonica β. *grosseserrata* Fr. et Sav. I, 283; II, 467.
Albizzia nemu Wild. I, 116.
Alisma cordifolium Th. II, 16.
— flavum Thunb. II, 16.
— parviflorum Pursh. II, 16.
Allium exsertum Baker. II, 78.
— senescens Miq. II, 78.
— senescens Thunb. II, 77.
— splendens Miq. II, 77.

Digitized by Google

Allium Thunbergii Miq. II, 76.
— uliginosum Don. II, 78.
Alnus Harinoki Sieb. I, 457.
— japonica Sieb. Zucc. I, 457.
Alopecurus caudatus Thunb. II, 180.
— malacostachyus Asa Gray. II, 158.
Alpinia chinensis. II, 20.
Alsine media Th. I, 51.
Amaletia indica DC. I, 166.
— uliginosa Miq. I, 166.
Amaranthus blitum Thunb. I, 391.
Amaryllis belladona L. II, 44.
— sarniensis. II, 44.
Amomum mioga Thunb. II, 20.
Ampelopsis serjaniæfolia Bunge. I, 85.
— tricuspidata Sieb. Zucc. I, 84.
Anagallis phœnicea Thunb. I, 303.
Andromeda adenothrix Miq. I, 283.
— cilicalyx Miq. I, 287.
— elliptica Sieb. Zucc. I, 285.
— perulata Miq. I, 286.
— stelleriana Pall. II, 427.
Andropogon anthephoroides Steud. II, 193.
— caricosus Thunb. II, 193.
— ciliatum Thunb. II, 191.
— cotuliferum Thunb. II, 189.
— crassipes Steud. II, 193.
— crinitus Thunb. II, 189.
— dicroanthus Stend. II, 192.
— Göringii Steud. II, 191.
— Iwarancusa Steud. II, 191.
— lasiocoleos Steud. II, 188.
— marginatus Steud. II, 191.
— Retzii Steud. II, 188.
— stipæformis Steud. II, 187.
— submuticus Steud. II, 188.
Anectochilus gracilis Bl. II, 39.
Anemone altaica Miq. II, 265.
— baicalensis Miq. I, 6.
— gracilis Fr. Schm. II, 265.
— parviflora Michx. II, 265.
— umbrosa Miq. I, 5.
Anethum graveolens L. I, 189.
Angelica japonica Asa Gray. I, 187 ; II,
— Sieboldi Miq. I, 187.
Angelophyllum ursinum Ruprecht. II, 375.
Antennaria cinnamomea Miq. I, 242.
— japonica Miq I, 242.
Anthistiria barbata Desf. II, 191.
— japonica Wild. II, 191.
Antrophyum avenium Bl. II, 248.
Apium graveolens L. II, 180.
Aplotaxis Bungei DC. II, 255.
— multicaulis Miq. II, 255.
Aquilegia buergeriana Sieb. Zucc. I, 12.
— flabellata Sieb. Zucc. I, 11.
— vulgaris Thunb. I, 11.
Arabis alpina L. β. *japonica* Asa Gray. I, 33.
— Gerardi Bess. I, 34.
— hirsuta Scop. I, 34.
β. *borealis* Regel. I, 34.
— japonica Asa Gray. I, 34.
Arachis hypogæa L. I, 100.
Aralia canescens Sieb. Zucc. I, 192.
— edulis Sieb. Zucc. I, 191.
— japonica Thunb. I, 194.
— pentaphylla Thunb I, 193.
Archangelica inæqualis Max. I, 188; II, 651.
— Keiskei Miq. I, 188.
Archemora sp Miq. I, 190.
Arctium lappa Thunb. I, 262.
Ardisia japonica Bl. β. *montana* Miq. I, 305.
Arenaria serpillifolia Miq. I, 52.
— vulcanorum Max. I, 52.
Arenga saccharifera L. II, 2.
Aria japonica Dcne. II, 350.
— tiliæfolia Dcne. II, 350.
Arisæma heterophyllum Bl. II, 6.
— latisectum Bl. II, 6.
— serotinum Miq. II, 4.
— Sieboldi de Vries. II, 4.
Aristolochia longa Th. I, 420.
Arnica ciliata Th. I, 267.
— japonica Th. I, 248.
— palmata Th. I, 249.
Aronia asiatica Sieb. Zucc I, 142.
Artemisia abrotanum Thunb. I, 238.
— borealis Pall. I, 240.
— desertorum Spr. I, 238.
— indica Wild I, 240.
— integrifolia L. I, 239.
— minima Thunb. I, 241.
— pallasiana Fisch. et Mey. II, 402.
— sachaliensis Tiles. I, 237.
— sibirica L. I, 240.
— thunbergiana Max. I, 238.
Arthraxon japonicum Miq. II, 188.
Arum dracuntium Thunb. II, 5.
— esculentum Thunb. II, 8.

Digitized by Google

Arum serratum Thunb. II, 5.
— ternatum Thunb. II, 3.
— trilobatum Thunb. II, 6.
— triphyllum Thunb. II, 4.
Arundinella Göringii Steud. II, 165.
Arundo phragmites L. II, 170.
Asarum elegans Duchartre. I, 418,
— heterotropoides Fr. Schm. I, 417.
— leucodyction Miq. I, 418.
— viridiflorum Reg. I, 417.
Asparagus falcatus Thunb. II, 58.
— micranthus Sieb. Zucc II, 58.
— officinalis L. II, 59.
— Sieboldi Max. II, 58.
— Wrightii Asa Gray. II, 58.
Aspidistra elatior Bl. II, 86.
Aspidium aculeatum Sw. Var. *tsusimensis*. II, 231.
— angulare Anct. II, 232.
— caryotideum Wall. II, 234.
— Göringianum Kunze. II, 223.
— nigripes Bl. II, 223.
— opacum Benth. II, 233.
— sanctum Max. II, 240.
— setosum Sw. II, 233.
— sporadosorum Kunze. II, 234.
— tripteris Eat. II, 232.
Asplenium crenatum Miq. II, 240.
— decipiens Mett. II, 223.
— drepanopteron Alexand. Braun. II, 622.
— elegantulum Hook. II, 221.
— fallax Mett. II, 223.
— furcatum Thunb. II, 220.
— gymnogrammoides Klotzsch in Mett. II, 223.
— mettenianum Miq. II, 228.
— miquelianum Max. II, 222.
— multijugum Wall. II, 219.
— prolongatum Hook. II, 222.
— Schkurii Hook. II, 228.
— sepulchrale Hook. II, 219.
— serræforme Mett. II, 219.
— sibiricum Kunze. II, 222.
— trichomanes Thunb. II, 221.
— uropteron Miq. II, 225.
Aster ageratoides Turcz. I, 222.
— indicus Thunb. I, 226.
— japonicus Less. I, 227.
Asteromœa indica Bl. I, 225.
Astilbe odontophylla Miq. I, 144.
Astragalus sinicus Thunb. I, 199.
Atherurus tripartitus Bl. II, 3.
— ternatus Bl. II, 3.
Athyrium cystopteroides Eat. II, 223.
— filix fœmina Roth. II, 226.
— fontanum Asa Gray. II, 221.
— hookerianum Moore. II, 222.
Atragene japonica Th. I, 4.
Atriplex littoralis, Var. *dilatata* Fr. et Sav. I, 387; II. 470.
Avena japonica Steud. II, 174.
— Ruprechtii Grisch. II, 173.
Azalea indica. I, 291.
— indica Thunb. I, 292.
— japonica Asa Gray. I, 289.
— serpillifolia Asa Gray. I, 292.
Azolla caroliniana Miq. II, 194.
— japonica Fr. et Sav. II, 195.
— *sp.* Miq. II, 194.

Bambusa aurea Fr. et Sav. II, 183, 606.
— glaucescens Sieb. II, 183.
— Kumasasa Miq. II, 184, 606.
— Metake Sieb. II, 182.
— nigra Lindl Hort. II, 184.
— puberula Miq. II, 184, 607.
Var *nigra*. II, 184, 607.
Batatas edulis L. I, 330.
Berberis chinensis Desf. I, 22; II, 272.
— cretica Thunb. II, 272.
— Maximowiczii Regel. II. 272.
— sinensis Miq. II, 272.
— vulgaris Thunb. I, 22.
Begonia obliqua Thunb. I, 176.
Benthamia japonica Sieb. Zucc. I, 196.
Benzoin citriodorum Sieb. Zucc. I, 414.
— glaucum Sieb. Zucc. I, 415.
— præcox Sieb. Zucc. I, 414.
— sericeum Sieb. Zucc. I, 415.
— Thunbergii Thunb. I, 415.
— trilobum Sieb. Zucc. I, 416.
Betula alba Th., var. *japonica* Miq. I, 455.
— carpinifolia Sieb. Zucc. I, 456.
— grossa Sieb. et Zucc. I, 456.
— japonica Sieb. I, 455.
— latifolia, α. *Tauschii* Reg. I, 455.
— verrucosa, α. *vulgaris* Reg. I, 455.
Bignonia Catalpa Thunb. I, 326.
— grandiflora Thunb. I, 327.

Digitized by Google

Bignonia tomentosa Thunb. I, 342.
Biota japonica Miq. I, 226.
Bladhia crispa Thunb. I, 304.
— glabra Thunb. I, 305.
— japonica Thunb. I, 305.
— villosa Thunb. I, 305.
Blechnum japonicum Heutt. II, 216.
— japonicum Thunb. II, 217.
— spicant Asa Gray. II, 215.
Bletia gebina Lindl. II, 23.
Bocconia cordata Wild. I, 27.
Bœa primuloides Miq. I, 328.
Boehmeria japonica Miq. I, 440.
— longispica β. *sieboldiana* Bl. I, 440.
— macrophylla Sieb. Zucc. I, 440.
— platanifolia Fr. et Sav. I, 440.
— platyphylla Don. I, 440.
α. *holosericea* Wedd. I, 441.
β. *japonica* Wedd. I, 440.
γ. *macrophylla* Wedd. I, 440.
Boltonia cantoniensis DC. I, 226.
— incisa Benth. I, 225.
— indica Benth. I, 225.
α. *heterochœta* Fr. et Sav. I, 226.
— japonica Miq. I, 226.
Bothriospermum asperugoides Sieb. Zucc. I, 338.
— perenne Miq. I, 338.
Boymia rutæcarpa Sieb. Zucc. I, 71.
Brassica campestris L. I, 38.
— japonica Sieb. I, 38.
— oleracea L. I, 38.
— orientalis Thunb. I, 37.
— rapa L. I, 38.
Bromus avenæformis Steud. II, 173.
— bifidus Thunb. II, 173.
— confinis Steud. II, 185.
— racemiferus Steud. II, 185.
— villiferus Steud. II, 181.
Bryonia cucumeroides Ser. I, 171.
— japonica Thunb. I, 175.
Buergeria floribunda Miq. I, 113.
— obovata Sieb. Zucc. I, 16.
— salicifolia Sieb. Zucc. I, 16.
— stellata Sieb. Zucc. I, 15.
Bumalda trifolia Thunb. I, 90.
Bungea Sheareri Le M. Moore. II, 458.
Bupleurum aureum Miq. I, 179.
Buxus microphylla Sieb. Zucc. I, 458.
— virens Thunb. I, 458.
Cacalia aconitifolia Miq. I, 249.
— auriculata DC. I, 250.
— delphinifolia Sieb. Zucc. I, 249.
— farfaræfolia Miq. I, 250.
— farfaræfolia Sieb. Zucc. I, 250.
— hastata Asa Gray. I, 250.
— nipponica Miq. I, 250.
Cæsalpinia crista Thunb. I, 114.
— sepiaria Miq. I, 114.
Calamagrostis arundinacea (non Roth). II, 169.
— brevipila Miq. II, 169.
— epigeios Fr. et Sav. (non Roth.) II, 168, 598.
— littorea Fr. et Sav. (non DC.) II, 168, 598.
— varia (non Host.) II, 168.
Calamintha umbrosa, Var. *tenera*. I, 369.
Calanthe bicolor Lindl. II, 25.
— lurida Dcne II, 25.
— Sieboldii Dcne II, 25.
Calimeris amplexifolia Sieb. Zucc. I, 222.
— biennis Led. I, 222; II, 396.
— ciliata Asa Gray. I, 222.
— hispida Asa Gray. I, 225.
— incisa DC. I, 225.
— microcephalus Miq. I, 225.
— tatarica Lindl. II, 396.
Callicarpa gracilis Sieb. Zucc. I, 358.
— japonica, var. *angustifolia* Fr. et Sav. I, 358.
— longifolia Lamb. I, 359.
— mimurasaki Hassk. I, 358.
— murasaki Sieb, I, 359.
— zollingeriana Schauer. I, 359.
Callisace dahurica Fisch. I, 187.
Callistephus sinensis Nees. I, 227.
Callitriche verna L. I, 165.
α. *terrestris* Fr. et Sav. I, 165.
Camellia oleifera Sieb. I, 61.
— serrata Sieb. I, 61.
Campanula glauca Thunb. I, 275.
— marginata Th. I, 276.
— tetraphylla Th. I, 278.
— triphylla Th. I, 280.
Campanumœa lanceolata Sieb. Zucc. I, 276.
Caprifolium uniflorum Sieb. I, 205.
Capsicum annuum L. I, 342.
— longum L. I, 342.
Cardamine angulata Hook. Var. *kamtschatica*. Reg. I, 35.

Digitized by Google

Cardamine dasyloba Miq. I, 36; II, 281.
— hirsuta L. I, 35.
— sublyrata Miq. I, 36; II, 278.
Carduus linearis Thunb. I, 261.
Carex anomala Boott. II, 132.
— argyrolepis Max. II, 126, 553.
— bispicata Hook. et Arn. II, 144.
— bootiana Hook. et Arn. II, 561.
— cespitosa Thunb. II, 129.
— camschatsensis Kunth. II, 144
— chordorhiza β. *major* Boek. II, 552.
— crinita Lamk, II, 127.
— cryptandra Fr. et Sav. II, 148.
— curaica (non Kunth). II, 124, 552.
— heterolepis Bunge. II, 584.
— ischnantha Steud. II, 125.
— ischnostachya Steud. II, 150.
— levirostris Blytt. et Fries. II, 155.
— Langsdorffii Boott. II, 136.
— littorea Labill. II, 153.
— longifolia Host. II, 140.
— Maximowiczii Miq. II, 131.
— micans Boott. II, 145, 572.
— monadelpha Boott. II, 135.
— pruinosa Boott. var. II, 557.
— pteroloma Kunze. II, 132.
— remota Thunb. II, 132.
— rigens Boott. II, 578.
— setosa Fr. et Sav. II, 142, 567.
— striata Rob. Brown. II, 578.
— suberea Boott. II, 154.
— Textori Miq. II, 128.
— transversa Miq. II, 149.
— villosa Fr. et Sav. II, 568.
— Zollingeri Kunze. II, 152, 572.
Carpesium thunbergianum Sieb. Zucc, I, 244.
Carthamus tinctorius L. I, 257.
Caryophyllea dubia Miq. II, 458.
Caryopteris incana Miq. I, 357.
Cassia procumbens Thunb. I, 115.
Castanea chinensis Spreng. I, 450; II, 501.
— crenata Sieb. Zucc I, 450.
— japonica Bl. I, 450.
— stricta Sieb. Zucc. I, 450.
Castanopsis ferox Miq. I, 450.
Celastrus alata Thunb. I, 78.
— Orixa Miq. I, 73.
Celosia cristata L. I, 390.
Celtis japonica Pl. I, 432.
— Muku Sieb. Zucc. I, 432.
Celtis orientalis Thunb. I, 432.
Cenchrus purpurascens Thunb. II, 164.
Cephalanthera ensifolia Rich. β. *longebracteata* Miq. II, 36.
— japonica Asa Gray. II, 35.
— platycheile Reich fil. II, 35.
Cephalotaxus Buergeri Miq. I, 473.
— drupacea. β. *pedunculata* Miq. I, 473.
Cerastium fischerianum Ser. I, 50.
— semidecandrum. var. *herbaceo bracteata* Fenzl. I, 50.
Chærophyllum aristatum Thunb. I, 183.
— scabrum Thunb. I, 190.
Chætocyperus acicularis Nees. II, 108.
Chamæle Tanakæ Fr. et Sav. I, 184; II, 371.
Chamælirium luteum Miq. II, 86.
Chamærops Biroo Sieb. II, 2.
— Fortunei Hook. II, 1.
Chapelliera glomerata Nees. II, 121, 548.
Cheilanthes chusana Hook. II, 212.
— farinosa Kaulf. II, 212.
Chelidonium japonicum Th. I, 27.
— uniflorum Sieb. Zucc. I, 27.
Chenopodium scoparium Th. I, 388.
Chionanthus chinensis Max. I, 312, II, 435.
Chorisis repens DC. I, 271.
Chrysanthemum indicum L. I, 235.
— japonicum Th. I, 237.
Chrysosplenium alternans Th. I, 147.
— alternifolium. β. *papillosa* Fr. et Sav. II, 355, 649.
— Dickinsii Fr. et Sav. II, 356, 650.
— *kamtschatici affine* As. Gr. II, 355, 649.
— macrocarpum Cham. et Schl. I, 148; II, 651.
— nipponicum Fr. et Sav. II, 356, 650.
— oppositifolium Asa Gray. I, 148.
— ovalifolium Asa Gray. I, 148; II, 650.
— yesoense Fr. et Sav. II, 355, 650.
Chilocalyx perfoliatus Hassk. I, 401.
— senticosus Meisn. I, 401.
Cicca flexuosa Sieb. Zucc. I, 429.
Cichorium endivia L. I, 267.
β. *Kosnia* DC. I, 267.
Cimifuga fœtida L. var. *simplex* Reg. I, 13.

Digitized by Google

Cinna japonica Steud. II, 166.
Cinnamomum daphnodes Sieb. Zucc. I, 411.
— dulce Miq. I, 410.
— japonicum Sieb. I, 410.
Circæa lutetiana L. var. *quadrisulcata* Max. I, 169.
Circium arvense, var. *setosa* Led. I, 262.
— brevicaule Asa Gray. I, 261.
— Buergeri Miq. I, 260.
— japonicum DC. I, 260.
— kamtschaticum Asa Gray. I, 258.
— lineare Schult. I, 261.
— lyratum Bunge. I, 255.
— pectinellum Asa Gr. I, 258.
— pendulum Flsch. I, 261.
— Sieboldii Miq. I, 260.
Cissus Thunbergii Sieb. Zucc. I, 84.
— viticifolia Sieb. Zucc. I, 85.
β. *pinnatifida* Sieb. Zucc. I, 85.
Citrus aurantium Risso. I, 74.
— bigaradia Duch. I, 74.
— decumana L. I, 74.
— medica Riss. var. *chirocarpa* Lour. I, 74.
— nobilis Lour. I, 74.
— trifolia Thunb. I, 74.
Cladium chinense Nees. II, 121, 548.
— japonicum Steud. II, 121.
Clandestina japonica Miq. I, 354; II, 461.
Clematis biternata DC. I, 1; II, 261.
— biternata Miq. II, 262.
— cærulea Lindl. II, 262.
— crispa Thunb. I, 1.
— flammula Morr. et Dcne. II, 262.
— longiloba DC. I, 2.
— stans Sieb. Zucc. I, 2; II, 262.
— triternata Sieb. Zucc. II, 262.
— virginica Th. I, 1.
Cnicus suffultus Max. α. *pexa*. I, 259.
β. *incompta* Max. I, 259.
Cnidium japonicum Miq. I, 186.
Cochlearia Wasabi. Sieb. I, 37.
Cordia thyrsiflora Sieb. Zucc. I, 333.
Cœlopleurum Gmelini Led. I, 188.
Cœnopteris japonica Th. II, 212.
— japonica Wild. II, 210.
Colocasia macrorhiza Schott. II, 8.
Comaropsis sibirica DC. I, 129.
Commelyna japonica Thunb. II, 94.
— polygama Roth. II, 93.
Convallaria japonica. α. *major* Thunb. II, 84.
β. *minor* Th. II, 84.
— polygonatum Th. II, 54.
— spicata Thunb. II, 83.
— trifolia L. II, 53.
Convolvulus japonicus Thunb. I, 331.
— soldanella L. I, 331.
Corchorus hirtus Thunb. I, 430.
— japonicus Thunb. I, 122.
Cordia thyrsiflora Sieb. Zucc. I, 333.
Coriandrum sativum L. I, 190.
Cornus alba Thunb. I, 196.
— sanguinea Thunb. I, 196.
Corydalis heterocarpa Sieb. Zucc. I, 30.
— lineariloba Sieb. Zucc. I, 30.
— orthoceras Sieb. Zucc. I, 29.
— solida L. I, 29.
— speciosa Max. II, 275.
Corylus americana Sieb. I, 452.
— avellana Thunb. I, 452.
— Hasibami Sieb. I, 452.
— mandshurica Max. I, 452.
Cratægus alnifolia Sieb. Zucc. I, 141; II, 350.
— glandulosa Wild. var. *glabra* Max. I, 140.
— levis Thunb. I, 142.
— villosa Thunb. I, 142.
Cremastra mitrata Asa Gray. II, 24.
Crepis tanegana Miq. I, 272.
Crinum latifolium Thunb. II, 45.
Crotalaria eriantha Sieb. Zucc. I, 94.
— Oldhami Miq. I, 94.
Croton japonicum Thunb. I, 424.
— Siraki Sieb. et Zucc. I, 423.
Cryptomeria dacryoides Veitch. I, 469.
— elegans Veitch. I, 469.
Cryptotheca dichotoma Bl. I, 167.
Cucumis Conomon Th. I, 175.
— flexuosus L. I, 175.
— melo L. I, 174.
— sativus L. I, 174.
Cucurbita lagenaria. L. I, 173.
— pepo L. I, 175.
Cunninghamia sinensis R. Br. I, 468.
Cupressus pendula Th. I, 470.
Curcuma longa L. II, 20.
var. *macrophylla* Miq. II, 20.
Cuscuta systyla Maxim. I, 332.
Cymbidium Gòringii Reich. fil. II, 27.
— japonicum Miq. II, 28.

Digitized by Google

Cynopterus littoralis Asa Gray. I, 185.
— glaber Asa Gray. I, 190.
Cynoctonum Wilfordi Max. II, 445.
Cynoglossum japonicum Th. I, 337.
Cynosurus coracanus L. II, 172.
— indicus L. II, 171.
Cyperus flavescens (non L.). II, 101; 536.
— Gôringii Steud. II, 104.
— Krameri Fr. et Sav. II, 104; 508.
— levissimus Steud. II, 107.
— limosus Max. II, 100.
— microiria Steud. II, 538.
— Monti L. II, 102.
— monophyllus Vahl. II, 539.
— pennatus Lamk. II, 107.
— piptolepis Steud. II, 108.
— rotundus Thunb. II, 107.
— sanguinolentus Vahl. II, 102.
— spaniophyllus Steud. II, 539.
— strigosus Thunb. II, 107.
— subalatus Steud. II, 107.
— tegetiformis Roxb. II, 107, 540.
— teretifructus Steud. II, 107.
— trachyrachis Steud. II, 100.
— xanthopus Steud. II, 108.
Cypripedium calceolus Th. II, 40.
— cardiophyllum Fr et Sav. II, 39, 521.
— Thunbergii Bl. II, 40.
— ventricosum Sw. II, 40.
Cyrtonium falcatum Rchb. II, 234.
Cystopteris spinulosa Max. II, 222.

Damasionum indicum Wild. II, 19.
Daphnidium lancifolium Sieb. Zucc. I, 413.
— myrrha Sieb. Zucc. I, 414.
Daphniphyllum Roxburghii Baill. I, 427.
Dasyloma japonicum Miq. I, 185.
— subbipinnatum Miq. I, 185.
Datura stramonium Th. I, 341.
Daucus carota L. var. *maxima*. I, 190.
Davallia calvescens Hook. II, 209.
— chinensis Ser. II, 210.
— japonica Sw. II, 209.
— khasyana Hook. II, 210.
— pilosella Hook. II, 209.
— polypodioides Don. II, 210.
— rhomboidea Hook. II, 208.
— sieboldiana Miq. II, 209.
— speluncæ Bak. II, 210.
Davallia villosa Hook. II, 209.
Dendrobium catenatum Lindl. II, 23.
Dennstædtia hirsuta Mett. II, 209.
Deutzia crenata Sieb. Zucc. I, 155.
— scabra Sieb. Zucc. I, 156.
Dianthera japonica Thunb. I, 357.
Dianthus caryophyllus Sieb. Zucc. I, 45.
— sylvaticus Hoppe. I, 46.
Diaspananthus palmatus Miq. I, 263.
Diksonia marginalis Sw. II, 209.
— strigosa Sw. II, 210.
Dicliptera crinita Nees. I, 357.
Didymoglossum filicula Pr. II, 207.
Diervilla coræensis DC. I, 203.
— japonica De. I, 202.
Digitaria ciliaris Koel. II, 163.
— commutata Schult. II, 163.
— sanguinalis Auct. II, 163.
Digraphis arundinacea Trin. II, 157.
Dioscorea oppositifolia Thunb. II, 47.
— septemloba Thunb. II, 46.
Diospyros costata Carr. I, 306.
— Kaki Thunb. var. α. I, 306.
— japonica Sieb. Zucc. I, 306.
— microcarpa Sieb. I, 306.
— Schitze Bunge. I, 306.
— Roxburghii Carr. I, 306.
Diphylleia cymosa Asa Gray. I, 24.
Diplazium lanceum Presl. II, 226.
— virescens Kunze. II, 228.
Diplopappus asperrimus DC. I, 222.
Diplosiphon orizetorum Decne. II, 18.
Distegocarpus carpinoides Sieb. Zucc. I, 451.
— carpinus Sieb. Zucc. I, 451.
— cordata Alph. DC. I, 452.
— erosa Alph. De. I, 452.
— laxiflora Sieb. Zucc. I, 451.
Doelleringia scabra De. I, 224.
Dolichos ensiformis Th. I, 112.
— hirsutus Thunb. I, 109.
— incurvus Thunb. I, 100.
— lineatus Thunb. I, 110.
— polystachyus Thunb. I, 98.
— unguiculatus Thunb. I, 111.
Dopatrium japonicum Fr. et Sav. I, 345.
Doræna japonica Thunb. I, 304.
Draba hirta Miq. I, 37.
Dracontium polyphyllum Thunb. II, 7.
Dryandra cordata Thunb. I, 425.
Drymoglossum piloselloides Presl. II, 250.
Drynaria ensata Asa Gray. II, 247.

Digitized by Google

Drynaria hastata Asa Gray. II, 247.
Duchesnea fragarioides Sm. I, 129.

Eccoilopus andropogonoides Steud. II, 189.
Eclipta prostrata Th. I, 230.
Ehretia ovalifolia Hassk. I, 335.
Ehrharta caudata Munrö. II, 180.
Elæagnus crispa Thunb. I, 408.
— glabro pungens Max. I, 409; II, 482.
— multiflora Thunb. I, 408.
Elæococca verrucosa Thunb. II, 425.
Elatostemma cuspidatum Wight. II, 495.
— japonicum Wedd. I, 438.
— radicans Wedd. I, 439.
— umbellatum Bl. β. *major* Max. II, 495.
Eleocharis acicularis B. Br. II, 108.
— afflata Steud. II, 109.
— japonica Miq. II, 109.
— pileata Asa Gray. II, 110.
— plantaginea Rob. Br. II, 111.
— subprolifera Steud. II, 110.
Eleusine japonica Miq. II, 171.
Endotropis auriculata Fr. et Sav. II, 445.
Enkylia trigyna Miq. I, 176.
Ephedra helvetica C. A. Mey. I, 464.
Epidendrum monile Th. II, 23.
— moniliforme L. II, 23.
— nervosum Th. II, 21.
— striatum Th. II, 23.
— teres Th. II, 28.
Epilobium angustifolium L. 168.
— tetragonum, var. *japonica* Miq. I, 168.
Epimedium alpinum Th. I, 23.
— ikariso (Aceranthus sagittatus). I, 24.
— japonicum Sieb. I, 24.
— sinense Sieb. I, 24.
Epipactis longifolia Bl. II, 37.
— Thunbergii Asa Gray. II, 37.
Equisetum elongatum Wild. II, 202.
— japonicum Milde. II, 202.
— timorianum Milde. II, 202.
Eragrostis annua Tris. II, 177.
— Brownei Nees. II, 177.
— bulbifera Steud. II, 177.
— japonica. Trin. II, 177.
— multicaulis Steud. II, 176.
— pogonia Steud. II, 177.

Erianthus japonicus Beauv. II, 189.
Erigeron acris Miq. I, 227.
— canadensis (non L.). I, 227.
— dròbachensis Mille.? II, 402.
— japonicum Thunb. I, 229.
— scandens Thunb. I, 265.
Eriobotrya japonica Lindl. I, 142.
Eriocaulon sieboldianum Miq. II, 99.
Eritrichium japonicum Miq. I, 335.
— radicans Miq. I, 336.
Ervum hirsutum L. I, 104.
— tetraspermum L. I, 105.
Erythrochæte dentata Asa Gray. I, 247
— palmatifida Sieb. Zucc. I, 248.
Erythronium albidum Nutt. II, 60.
— revolutum Sm. II, 59.
Eupatorium finlaysonianum. Wall. I, 219.
— rigidulum Miq. I, 220; II, 417.
Euphorbia canariensis L. I, 423.
— coralloides Th. I, 422.
— Guilielmi Asa Gray. I, 422.
— hirta Thunb. I, 420.
— japonica Boiss. I, 422.
— thymifolia Thunb. I, 420.
Eurya crispula Sieb. I, 58.
— littoralis Sieb. Zucc. I, 58.
— montana Sieb. I, 58.
— pusilla Sieb. I, 57.
— uniflora Sieb. I, 58.
Evodia ramiflora Asa Gray. I, 73.
Evonymus europæus Thunb. I, 79.
— Tobira Thunb. I, 44.

Fagara piperita Thunb. I, 72.
Fagopyrum emarginatum Bab. I, 403.
— rotundatum Bab. I, 403.
Fagus castanea Thunb. I. 450.
— crenata Bl. I, 451.
— ferruginea Sieb. I, 451.
Farfugium grande Lindl. I, 248.
— Kæmpferi Benth. I, 248.
Fatoua aspera Gaud. I, 434.
— japonica Bl. I, 434.
— subcordata Gaud. I, 434.
Festuca misera Thunb. II, 175.
— pauciflora Asa Gray. II, 180.
— remotiflora Steud. II, 181.
— tertia Steud. II, 185.
Ficus japonica Bl. I, 434.
— pumila (non L.). I, 436.

Digitized by Google

Ficus pumila, var. α. et β. Thunb. I, 435.
— pyrifolia Sieb. et Zucc. I, 436.
Fimbristylis bispicata Nees. II, 118, 547.
— Göringiana Steud. II, 118.
— leiocarpa Miq. II, 118.
— spadicea, β. *major*. Bœk. II, 548.
— tomentosa Vahl. II, 118.
Firmiana platanifolia R. Br. I, 65.
Fleurya bulbifera Bl. I, 437.
Flüggea jaburan Kunth. II, 84.
— japonica Rich. II, 84.
— Wallichiana Kunth. II, 85.
Fœniculum vulgare Gaertn. I, 184.
Frangula crenata Miq. I, 82.
Fraxinus excelsa Thunb. I, 311; II, 435.
— obovata Bl. I, 310; II, 434.
— sieboldiana Bl. I, 310.
Fritillaria leucantha Grah. II, 62.
— ruthenica Wickstr. II, 62.
— verticillata Wild. II, 62.
Fumaria bulbosa Thunb. I, 29.
— decumbens Thunb. II, 274.
— incisa Thunb. II, 274.
— lutea Thunb. I, 31.
— pallida Thunb. II, 276.
— racemosa Thunb. II, 275.
Funckia grandiflora Sieb. II, 80.
— ovata, var. α et β. Kunth II, 81, 82.

Galatella Meyendorffii Reg. II, 396.
Galium davuricum, α *typica*. Max. I, 215.
— gracile Max. I, 213, 214.
— jezoense Miq. I, 212.
— rotundum Thunb. I, 214.
— stellariæfolium Fr. et Sav. I, 213.
— strigosum Thunb. I, 215.
— trachyspermum. β. *setulifera* Asa Gray. I, 213.
Galloa trinervis Korth. I, 19.
Gardenia multiflora Wild. I, 208.
Gentiana aquatica Thunb. I, 323.
— brevidens Fr. et Sav. I, 323, II, 449.
— Buergeri Miq. I, 322, II, 449.
— nikoensis Fr. et Sav. I, 322; II, 449.
Geranium bifolium Patr. II, 302.
— palustre Thunb. I, 69.
— Thunbergii S. Zucc. I, 69.
Gerardia japonica Thunb. I, 350.
Glechoma hederacea L. I, 375.
Gleditschia chinensis L. I, 115.
Glehnia littoralis Fr. et Schm. I, 185.
Gleichenia japonica Spr. II, 303.
— longissima Bl. II, 303.
Globba japonica Th. II, 20.
Glyceria airoides Steud. II, 176.
— ischyroneura Steud. II, 178.
Glycine ussuriensis Reg. II, 326.
— villosa. Thunb II. 327.
Gnaphalium arenarium Thunb. I, 241.
— leontopodium Scop. I, 243.
Golowninia japonica Max. I, 324.
Gonocarpus micranthus Thunb. I, 164.
Goodyera japonica Bl. II, 38.
Gossypium herbaceum Thunb. I, 65,
Goughia nilgheriensis Wright. I, 427.
Grammitis lanceolata Sw. II, 248.
Gymnogramme Blumei Fr. et Sav. II, 248, 644.
Gymnopetalum japonicum Miq. I, 172.
Gyrostachys australis Bl. II, 37.
α. *flexuosa* Bl. II, 37, 38.
β. *amœna* Bl. II, 38.
γ. *Wrightiana* Bl. II, 38.
δ *parviflorâ* Bl. II, 38.

Habenaria japonica Asa Gray. II, 31.
— Keiskei Miq. II, 31.
— miersiana Champ. II, 34.
Hedeoma micrantha Reg. I, 369.
— nepalensis Miq. I, 370.
Hedera rhombea Sieb. Zucc. I, 195.
Hedysarum caudatum. Th. I, 100.
— hirtum L. I, 102.
— incanum Thunb. I, 97.
— microphyllum Thunb. I, 100.
— pilosum Thunb. I, 102.
— sericeum Thunb. I, 103
— striatum Thunb I, 102.
— tomentosum Thunb. I, 102.
— virgatum Thunb. I, 102.
Helionopsis pauciflora Max. II, 87.
Heliotropium japonicum Asa Gray. I, 333.
Helonias japonica Roem. Schult. II, 86.
Helopus villosus Nees. II, 164.
Helwingia rusciflora Wild. I, 195.
Hemerocallis cærulea And. II, 81.
— cordata Thunb. II, 81.
— crocea Lamb. II, 80.

Digitized by Google

Hemerocallis distachya Bon. II, 80.
— graminea And. II, 79.
β. *humilior* Max. II, 79.
— japonica Thunb. II, 81.
— Kwansoo Hort. II, 80.
— lancifolia Thunb. II, 82.
— longituba Miq. II. 80.
Hemibromus japonicus Steud. II, 178.
Hemionitis japonica Thunb. II, 249.
Hemistepta lyrata Bunge. I, 255.
Heracleum lanatum Asa Gray. I, 189.
Heteropappus hispidus Less. I, 225; II, 396.
— incisus Sieb Zucc. I, 225.
— rigens Sieb Zucc. I, 225; II, 396.
— subcrenatus Sieb. Zucc. I, 225; II, 396.
Heterotropa parviflora Hook. I, 418.
Hisingera japonica Sieb. Zucc. I, 43.
— racemosa Sieb Zucc. I, 43.
Hisutsua cantoniensis Benth. I, 227.
Homoioceltis aspera Bl. I, 432.
Hosta japonica Tratt. II, 80.
Hoteia japonica Morr. Dene. I, 143.
— Thunbergii Sieb. Zucc. I, 143.
Hoya laurifolia I, 321.
— Motoskei Teysm. I, 321; II, 446.
— rotundifolia Sieb. I, 321.
Humulus cordifolius Miq. I, 429; II, 484.
Hyacinthorchis variabilis Bl. II, 24.
Hydrangea acuminata Sieb. Zucc. II, 151.
— Azizaï Sieb. Zucc. I, 152.
— Belzoni Sieb. Zucc. I, 151.
— bracteata Sieb. Zucc. I, 154.
— Buergeri Sieb. Zucc. I, 151.
— cordifolia Sieb. Zucc. I, 154.
— Hortensia Sieb. I, 150.
— Hortensia hortul. I, 152.
— japonica Sieb. I, 151.
— opuloides Lamb. I, 150.
— Otaksa Sieb. Zucc. I, 152.
— scandens DC. I, 149.
— scandens Max. I, 153.
α. *petiolaris* Max. I, 154.
— Sitsisan Sieb. I, 152.
— stellata Sieb. Zucc. I, 152.
Hydrocotyle glabrata Blak. I, 178.
— nitidula Miq. I, 178.
— verticillata Thunb. I, 177.
— vulgaris Thunb. I, 177.
Hydropyrum esculentum Link. II, 156.
Hylomecon vernale Max. I, 27.
Hymenophyllum fimbriatum. J. Sm. II, 206.
— rarum Rob. Br. II, 205.
Hypoelythrum microcephalum. R. Br. II, 120.
Hypericum electrocarpum Max. I, 55.
— monogynum Th. I, 55.
Hypoxys erecta. L, II, 46.
— farinosa Thunb. II, 46.
— spicata Th. II, 46.

Ilex aquifolium Thunb. I, 312.
— crispa Sieb. II, 311.
— japonica Thunb. I, 22.
Illicium religiosum Sieb. Z. I, 15.
Ilysanthes saginoides Fr. et Sav. I, 346; II, 456.
Inula dubia Thunb. I, 227.
— involucrata Miq. I, 230.
— japonica Thunb. I, 230; II, 401.
Ipomæa filicaulis Sieb. Z. I, 331.
— triloba Thunb. I, 330.
Iris cristata Miq. II, 41.
— ensata Thunb. II, 43.
— graminea Thunb. II, 43
— orientalis Thunb. II, 42.
— squalens Thunb. II, 41.
— versicolor Thunb. II, 42.
Isolepis trifida Nees. II, 116.
Isopyrum japonicum Sieb. Zucc. I, 11.

Juglans japonica Sieb. I, 453.
— mandshurica Miq. I, 453.
— nigra Thunb I, 453.
Juncus conglomeratus L. II, 97.
— effusus L. II, 97.
— glaucus Ehrb. α. *Yokoscensis*. II, 97, 583.
— pilosus Thunb. II, 96.
— xiphioides. Asa Gray. II, 98.
Juniperus barbadensis Thunb. I, 472.
— chinensis L. I, 472.
— communis Thunb. I, 471.
— conferta Parl. I, 471.
— procumbens Sieb. I, 472.
— virginiana Thunb. I, 472.
Justicia japonica Thunb. I, 356.
— lancea Thunb. I, 355.

Digitized by Google

Kæmpferia galanga L. II, 20.
Kalopanax divaricatum Miq. I, 193.
— innovans Sieb. Zucc. I, 193.
— ricinifolium Miq. I, 193.
Karivia longicirrha Miq. I, 175.

Lactuca amurensis Regel. I, 268.
— triangulata Herd. I, 269.
Lamium barbatum Sieb. Zucc. I, 380.
— garganicum Thunb. I, 380.
— petiolatum Miq. I, 380.
Larix japonica Hort Marr. I. 466.
Lasioelytrum japonicum Steud. II, 88.
— hirtum Steud. II, 188.
Lastræa lacera Eat. II, 238.
Latania borbonica Lamk. II, 2.
Lathyrus japonicus Wild. I, 105.
— Messerschmidii Fr. Sav. I, 106.
— Tanakæ Fr. et Sav. I, 105; II, 326.
— venosus Wild. α. *baicalensis*. Turcz. I, 106; II, 326.
Laurus camphora L. I, 411.
— cassia Zoll. I, 410.
— indica Thunb. I, 411.
— pedunculata Thunb. I, 410.
Leimanthium monoicum Rœm. Sch. II, 91.
Leontopodium alpinum Cass. I, 243.
— japonicum Miq. I, 242.
— sibiricum Cass. I, 243.
Leonurus japonicus Miq. I, 379.
Leptatherum royleanum. Nees. II, 191.
Leptocionium barbatum V. de Bosch. II, 206.
Leptocoma racemosa Less. α. *subsessilis*. Oliv. I, 228.
Lespedeza argyræa. S. Z. I, 103.
— hirta. L. I, 102.
— juncea, α. *subsessilis*. Miq. I, 103.
— sericea Miq. I, 103.
Leucothoe chlorantha. I, 284.
Libanotis montana. All. I, 183.
— sibirica Koch. I, 184.
— vulgaris DC. I, 184. α. *montana*. Trautt. I, 184.
Ligularia euodon Asa Gray. I, 247.
— gigantea Sieb. Zucc. I, 248.
— japonica Less. I, 248.
— Kæmpferi S. Z. I, 247.
— sibirica Cass. I, 247.
Ligusticum acutilobum Miq. I, 189.
Ligustrina amurensis. β. *japonica*. Max. II, 435.
Ligustrum Ibota Sieb. Zucc. I, 313.
— obtusifolium S. Z. I, 313.
— ovalifolium Hassk. I, 313.
— vulgare Thunb. I, 313.
Lilium albiflorum Hook. II, 68.
— aurantiacum Paxt. II, 70.
— avenaceum Fisch. II, 63.
— bulbiferum Thunb. II, 69.
β. *umbellata* Miq. II, 69.
— Brownei Host. II, 72.
— candidum Thunb. II, 71.
— elegans Thunb. II, 69.
— eximium Hort. II, 68.
— eximium Court. II, 72.
— formosum Versch. II, 70.
— fulgens Morr. II, 70.
α. *staminea*. Ch. Lem. II, 70.
— isabellinum Kunze. II, 68.
— lancifolium Th. II, 69.
— longiflorum, *Takesima* Sieb. II, 72.
— — *Liukiu* Sieb. II, 72.
— maculatum Thunb. II, 69.
— odorum Pl. II, 72.
— Parthenion Sieb. et Fr. II, 64.
— philadelphicum Thunb. II, 69.
— pomponium Thunb. II, 65.
— pulchellum Fisch. II, 75.
— sanguineum Lindl. II, 70.
— speciosum Th. α. *imperialis* Sieb. II, 68.
— spectabile Fisch. II, 70.
— superbum Thunb. II, 67.
— venustum Hort. II, 69.
— Wittei Suring. II, 68.
Limodorum ensatum Thunb. II, 27.
— falcatum Thunb. II, 29.
— striatum Thunb. II, 23.
— striatum Banks. II, 24, 25.
Lindernia japonica Thunb. I, 344.
Linociera chinensis Fr. et Sav. I, 3 2.
Linum davuricum Miq. I, 68.
Liquidambar acerifolia Max. I, 164.
Lithospermum confertiflorum. Miq. I, 334.
— japonicum Asa Gray. I, 334.
— officinale. L. β. *japonica*. Miq. I, 334.
γ. *erythrorhiza* Max. I, 334.
Litsæa foliosa S. Zucc. I, 414.
Lobelia campanuloides Thunb. I, 274.

Digitized by Google

Lobelia erinus Thunb. I, 274.
— erinoides Thunb. I, 274.
— radicans japonica Thunb. I, 274.
Lomaria spicant Baker. II, 215.
Lonicera brachypoda S. Z. I, 203.
— brachypoda DC. I, 204.
— chrysantha Miq. I, 205.
— japonica Asa Gray. I, 203.
— Leschenaultii Miq. I, 204; II, 652.
— nigra Thunb. I, 204.
Lophatherum japonicum Steud. II, 179.
Lubinia spathulata Vent. II, 431.
Lucæa langsdorffiana Steud. II, 188.
Luffa acutangula L. I, 174.
— fœtida S. Z. I, 174.
Lunaria japonica Miq. I, 37.
Luzula multiflora Lej. II, 97.
Lycium barbarum Thunb. II, 341.
— japonicum Thunb. I, 211.
Lychnis coronaria Thunb. I, 49.
— laciniata, β. *japonica* Max. I, 48; II, 294.
— fulgens Fisch. var. *Wilfordi* Regel. II, 294.
— Sieboldi Max. I, 49.
Lycopersicum esculentum L. I, 342.
Lycopodium circinale Th. II, 200.
— dendroideum Mich. II, 197.
— kraussianum Kunze. II, 200.
— lucidulum Mich. II, 196
— nikoense Fr. et Sav. II, 198. 613.
— ornithopodioides Thunb. II, 199.
Lycopus lucidus Turcz. α. *angustifolia* Miq. I, 367.
Lysimachia keiskeana Miq. I, 302.
— lubinioides Sieb. Zucc. I, 302; II, 431.
— mauritiana Lamk. II, 431.
— multiflora Wilf. I, 302.
— spathulata Klatt. II, 431.
— vulgaris L. α. *davurica* Miq. I, 303.

Maackia amurensis Rupr. et Max. I, 113.
Maclura gerontogea Sieb. Zucc. I, 434.
Magnolia glauca Thunb. I, 17.
— Kobus Sieb. Zucc. I, 16.
Maianthemum bifolium DC. II, 53.
Malouetia asiatica Sieb. Zucc. I, 315.
Malva mauritiana L. I, 62.
Manettia cordifolia Mart. I, 207.
Mariscus umbellatus Vahl. II. 107.
Marlea macrophylla Sieb. Zucc. I, 195.
Marsilea tetraphylla Thunb. II, 195.
Maximowiczia chinensis Rupr. I, 17.
Medicago polymorpha L. I, 95.
— sativa L. I, 96.
Meisteria cernua Sieb. Zucc. I, 285.
Melampyrum nemorosum L. α. *japonica* Fr. et Sav. I, 352.
Melanthium japonicum Wild. II, 86.
— luteum Th. II, 86.
— monoicum R. et Sch. II, 91.
Melastoma macrocarpa Don. I, 166.
Meliosma tenuiflora Miq. I, 92.
Melissa cretica Thunb. I, 368.
Melittis japonica Thunb. I, 328.
— melissophyllum Thunb. I, 328
Menianthes nymphoides Th. I, 25.
Menispermum acutum Th. I, 20.
— japonicum Thunb. I, 20.
— orbiculatum Thunb. I, 19.
— triloborum Thunb. I, 20.
Mentha austriaca Jacq. I, 366.
— canadensis Mich. I, 366.
Menziezia ferruginea. α. *globularis* Asa Gray. I, 286.
Mertensia dichotoma Wild. II. 203.
— glauca Sw. II, 203.
Metaplexis chinensis Dcne. I. 316.
Micromeria perforata Miq. I, 370.
Microptælea parvifolia Spach. I, 431.
Milium globosum Thunb. II, 164.
Mitostigma gracile Bl. II, 30.
Mimosa arborea Thunb. I, 116.
Mitella japonica Max I, 147.
— triloba Miq. I, 147.
Mitrosicyos lobatus Max. I, 175.
— racemosus Max. I, 175.
Monochoria Korsakowii Reg. II, 95.
Monotropa japonica Fr. et Sav. I, 297.
Moræa chinensis Thunb. II, 43.
Morocarpus edulis Thunb. I, 442.
Morus alba Thunb. I, 432.
— japonica Audib. I, 432.
— multicaulis Perrott. I, 433.
— papyrifera L. I, 433.
Musa Basjoo Sieb. II, 20.
Muscari botryoides Mill. II, 75.
Myrica nagi Thunb. I, 474.
— nagi Cas D. C. I, 454.
Myriophyllum verticillatum. α. *ussuriensis* Reg. II, 369.
Myrtus tomentosa Ait. I, 165.

Digitized by Google

Naias graminea Al. Br. II, 13.
— indica Cham. II, 14.
Narcissus jonquilla L. II, 45.
Nardosmia japonica Sieb. Zucc. 221.
Nasturtium amphibium Th. I, 32.
Nauclea racemosa Sieb. Zucc. I, 206.
— rhynchophylla Miq. I, 206.
Negundo cissifolium Sieb. Zucc. I, 90.
— Nikoense Miq. I, 90.
— sessilifolium Miq. I, 90.
Neillia Tanakæ Fr. et Sav. I, 21 ; II, 332.
Nematopyxis japonica Miq. I, 169.
Nepeta botryoides Miq. I, 373.
— incana Thunb. I, 357.
— macrantha Fisch. I, 375; II, 464.
Nephrodium chinense Bak. II, 240.
— bissetianum Bak. II, 654.
— decursive-pinnatum Bak. II, 235.
— erythrosorum Hook. II, 239.
— filix mas Rich. II, 238.
— gracilescens Hook. II, 236.
— intermedium Bak. II, 241.
— lacerum Baker. II, 238.
— Maximowiczii Bak. II, 240.
— molle Desv. II, 242.
— setigerum Bak. II. 241.
— Sieboldi Bak. II, 236.
— sophoroides Desv. II, 242.
— tenericaule Hook. II, 241.
— thelipteris Desv. II, 237.
— viridescens Bak. II, 241.
Nerium divaricatum Th. I, 315.
— odorum Sol. I, 316.
Nicandra physaloides Gaertn. I, 342.
Nicotiana chinensis L. I, 342.
— rustica L. I, 342.
— tabacum L. I, 342.
Nigrina serrata Thunb. I, 444.
Nipholobus hastatus Kunze. II, 245.
— lingua Spr. II, 245.
Nymphæa lutea Thunb. I, 25.
— nelumbo Thunb. I, 26.

Ocymum punctatum Thunb. I, 370.
— scabrum Thunb. I, 370.
Œceocladus Thunbergii Miq. II, 28.
Œnanthe japonica Miq. I, 185.
— laciniata Zoll. I, 185.
Oldenlandia angustifolia. α. *pedicellata* Miq. I, 209.
Olea acuminata Wall. I, 312.
Omphalodes linifolia Mœnch. I, 337.
— sp Max. I, 337.
— sp Asa Gray. I, 336.
Onœa japonica Fr. et Sav. II, 178, 605.
Ophioglossum japonicum Thunb. II, 251.
Ophiopogon indicus Rottl. II, 85.
Ophrys nervosa Thunb. II, 21.
Oplismenus Burmanni Beauv. II, 160.
— colonus Coss. et Dr. II, 160.
— crus galli Kunth. II, 160. α. *colonus* Coss. et Dur. II, 160.
— frumentaceus Kunth. II, 161.
— hispidulus Kunth. II, 160.
— undulatifolius L. II, 654.
Oplopanax horridus Miq. I, 194.
Orchis aristata Fisch. II, 29.
— falcata Thunb. II, 28.
— japonica Thunb. II, 31.
— radiata Thunb. II, 33.
— Suzannæ Thunb. II, 33.
Oreocnide frutescens Miq. I, 442.
Oreorchis lancifolia Asa Gray. II, 27.
Origanum majorana L. I, 368.
Ornithogalum japonicum Thunb. II, 75.
Orobus lathyroides L. I, 106.
— venosus Turcz. II, 325.
— wildenowianus Turcz. II, 325.
Orontium japonicum Th. II, 86.
Orthodon japonicus Benth. I, 371.
Osiris japonica Thunb. I, 195.
Osmanthus fragrans Lour. I, 312.
Osmorhiza amurensis Fr. Schm. I, 183.
— longistylis Asa Gray. I, 183.
Osmunda japonica Houtt. II, 250.
— japonica Thunb. II. 251.
— oxyodon Miq. II, 250.
— ternata Thunb. II, 252.
Otanthera sp. I, 166.
Oxyanthe japonica Steud. II, 170.

Pachyrhizus thunbergianus Sieb. Zu I, 109.
Panax ginseng C. A. Mey. I, 192.
— innovans Sieb. Zucc. I, 193.
— japonicum Sieb. I, 192.
— quinquefolium Miq. I, 192.
Panicum bisulcatum Thunb. II, 163.
— ciliare Retz. II, 163.
— chondrachne Steud. II, 161.

Digitized by Google

Panicum contractum Nees. II, 163.
— corvi Thunb. II, 161.
— dense pilosum Steud. II, 163.
— filiforme Thunb. II, 159.
— grossarium Thunb. II, 163.
— hirtellum Thunb. II, 160.
— bordeiforme Steud. II, 164.
— hordeiforme. Var. γ. Thunb. II, 163.
— interruptum Steud. II, 163.
— japonicum Steud. II, 160.
— lepidotum Steud. II, 164.
— mandshuricum Max. II, 597.
— paucisetum Steud. II, 161.
— tuberculigerum Steud. II, 164.
— xanthorhizum Stend. II, 163.
Papyrus spuria Kæmpf. I, 434.
Parapyrola japonica Miq. I, 283.
— trichocarpa Miq. I, 283.
Parechites Thunbergii Asa Gray. I, 315, 483.
Paris hexaphylla Asa Gray. II, 56.
— quadrifolia Thunb. II, 57.
Parnassia mucronata Sieb. Zucc. I, 149.
— nummularia Max. I, 149.
Paspalum dissectum Thunb. II, 159.
— minutiflorum Steud. II, 159.
— mollipilum Steud. II, 159.
— villosum Thunb. II, 164.
Passerina Ganpi Sieb. Zucc. I, 405.
— japonica Sieb. Zucc. I, 405.
Passiflora cœrulea L. I, 171.
Patrinia parviflora Sieb. Zucc. I, 216.
Pavetta stricta Roxb. I, 210.
Pedicularis Chamissonis Stev. β. *japonica* Miq. II, 653.
— sceptrum carolinum (non L.) I, 352; II, 654.
Pellionia umbellata Wedd. I, 438.
Pennisetum japonicum Trin. II, 164.
— hordeiforme Steud. II, 164.
Perdicium tomentosum Thunb. I, 263.
Peristrophe tinctoria Nees. I, 357.
Pertya ovata Max. I, 265.
Petasites spurius Miq. I, 220.
Petroselinum sativum L. I, 180.
Phajus minor Bl. II, 24.
Phalaris japonica Steud. II, 157.
— orizoides Thunb. II, 157.
Pharbitis Nil, I, 330.
Phegopteris punctata Mett. II, 244.
— totta Mett. II, 247.
Philadelphus satzumanus Sieb. I, 156.
Philadelphus Satzumi Sieb. I, 156.
Phleum pratense Miq. II, 158.
Photinia serrulata Auct. I, 141.
Phragmites longivalvis Steud. II, 170,
Phyllanthus flexuosus Müll. I, 426.
— obovatus Müll. I, 426.
Phyllostachys bambusoides α. *albo marginata* Miq. II, 606.
— macrantha Sieb. II, 182.
— megastachya Steud. II, 182.
Physolophium saxatile Turcz. I, 188.
Phytolacca Kæmpferi Asa Gray. I, 385.
Picea Maximowiczii Hort. petr. I, 466.
Picrasma japonica Asa Gray. I, 75.
Picris flexuosa Thunb. I, 268.
Pilea mongholica Wedd. II, 492.
— petiolaris Fr. et Sav. II, 492.
— strangulata Fr. et Sav. I, 438; II, 492.
Pinus abies Thunb. I, 466.
— alcoquiana Parl. I, 467.
— bungeana Zucc. I, 466.
— Cembra Thunb. I, 465.
— japonica Hort. I, 465.
— larix Thunb. I, 466.
— massoniana Sieb. Zucc. I, 464.
— pinaster Sol. I, 465.
— rubra Sieb. I, 464.
— selenolepis Parl. I, 468.
— Strobus Thunb. I, 465.
— sylvestris Thunb. I, 464.
Pisum maritimum L. I, 105.
Pityrosperma acerinum Sieb. Zucc. I, 13.
— biternatum Sieb. Zucc. I, 14.
— obtusilobum Sieb. Zucc. I, 14.
Plagiogyria euphlebia Lindl. II, 216.
Planera acuminata Lindl. I, 430.
— japonica Miq. I, 430.
Plantago major Th. I, 384.
— paludosa. I, 384.
Platanthera Keiskei Fr. et Sav. II, 514.
— radiata Lindl. II, 33.
Platygonia Kæmpferi Band. I, 172.
Platyraphe japonica Miq. I, 182.
Plectranthus Buergeri Miq. I, 362.
— inconspicuus Miq. I, 362; II, 462.
— inconspicuus Max. II, 462.
— Maximowiczii Miq. I, 362.
Pleopeltis elongata Kaulf. II, 245.
Pleurogyne rotata Griseb. I, 324; II, 450.
Pleuropeltis langsdorffiana Trin. II, 188.
Poa barbata Thunb. II, 177.

Digitized by Google

Poa diantha Steud. II, 175.
— ferruginea Thunb. II, 177.
— hirta Thunb. II, 179.
— japonica Thunb. II, 177.
— psilocaulis Steud. II, 175.
— serotina Erhr. II, 175.
— strictula Steud. II, 175.
Podocarpus cuspidata Endl I, 475.
— grandiflora Endl. I, 475.
— koraiana Sieb. I, 473.
— ovata Hænk. et Hochst. I, 474.
Pœonia officinalis Thunb. I, 14.
Pogonatherum saccharoideum Beauv. II, 189.
Pogonia similis Bl. II, 35.
Polygala sieboldiana Miq. I, 45.
— vulgaris Thunb. I, 45.
Polygonatum giganteum Dietr. II, 54.
— Thunbergii Morr. et Dcne. II, 54.
Polygonum arifolium Th. I, 400.
— barbatum Thunb. I, 396.
— bistorta β. *minus*. (non Meisn.) I, 398; II, 475.
— dentato alatum Fr. Schm. II, 476.
— Donii Meisn. I, 394.
— gramineum Meisn. I, 396.
— hastato trilobum Meisn. I, 399.
— maackianum Reg. I, 399.
— maritimum (non L.). I, 393; II, 471.
— muricatum Meisn. I, 401; II, 476.
— paniculatum (non Bl.) I, 402; II, 477.
— posumbu α. *flaccida*. Fr. et Sav. I, 394; II, 473.
— Sieboldi Meisn. I, 400.
— stoloniferum Fr. Schm. I, 399.
Polypodium avenium Mett. II, 248.
— decursive pinnatum Kunze. II, 235.
— dichotomum Thunb. II, 203.
— dichotomum Houtt. II, 242.
— ellipticum Thunb. II, 248.
— falcatum Thunb. II, 248.
— glaucum Thunb. II, 246.
— hymenodes Wall. II, 246.
— lacerum Thunb. II, 238,
— marginale Thunb. II, 309.
— oxylobum Wall. II, 247,
— phyllitis Thunb. II, 246.
— setosum Thunb. II, 233.
— sophoroides Thunb. II, 242.
— unitum Thunb. II, 242.
Polypogon demissus Steud. II, 167.
— Hagegawarii Steud. II, 167
Pomasterion japonicum Miq. I, 175.
Pontederia vaginalis Burm. II, 94,
— plantaginea Kunth. II, 95.
Populus Sieboldi Miq. I, 463.
— villosa. Lange. I; 463.
Porophyllum japonicum Dc. I, 245.
Porphyroscias decursiva Miq. I, 187.
Potentilla anemonæfolia Lehm. II, 341.
— fragiformis. α. *japonica* Miq. I, 130.
— gelida Asa Gray. I, 132.
— gelida Mey. I, 132.
— grandiflora Thunb. I, 130.
— japonica Bl. I, 130.
— Kleiniana Wight. I, 132; II, 341.
— reptans (non L.) I, 132.
α. *trifoliolata* Miq. I, 132.
— stolonifera Lehm. I, 130.
— wallichiana Ser. I, 129.
Pourthiæa villosa Dcne. II, 351.
— coræana Dcne. II, 352.
— Oldhami Dcne. II, 352.
— Thunbergii Dcne. II, 352.
— Zollingeri Dcne. II, 352.
— cotoneaster Dcen. II, 352.
Prenanthes chinensis Thunb. I, 269.
— debilis Thunb I, 270.
— dentata Thunb. I, 270.
— hastata Thunb. I, 271.
— integra Thunb. I, 272.
— japonica L. I, 271.
— lyrata Thunb. I, 272.
— multiflora Thunb. I, 272.
— squarrosa Thunb. I, 268.
Procris radicans Sieb. Zucc. I, 439.
— umbellata Sieb. Zucc. I, 438.
Prunus armeniaca Thunb. I, 117.
— aspera Thunb. I, 432.
— cerasus Thunb. I, 117.
— domestica Thunb. I, 117.
— padus L. α. *japonica* Miq. I, 120.
— paniculata Thunb. I, 308.
— Puddum Pall. I, 117.
Pseudœgle sepiaria Miq. I, 74.
Ptarmica mongholica DC. I, 233.
Pteris dispar Kunze. II, 214.
— japonica Mett. II, 213.
— nervosa Thunb. II, 213.
— piloselloides Thunb. II, 250.
— sinuata Thunb. II, 212.
Pterocarya japonica Miq. I, 453.
— sorbifolia Sieb. Zucc. I, 454.
— sorbifolia Miq. I, 453.

Digitized by Google

Punica granatum L. I, 167.
Pyrethrum ambiguum Led. I, 236.
Pyrola asarifolia Miq. I, 294.
— japonica Sieb. I, 294.
— media Sieb. Zucc. I, 295.
— rotundifolia Miq. I, 294.
Pyrus americana L. α. *microcarpa*. Miq. I, 140.
— aucuparia Sav. I, 139.
— baccata Thunb. I, 138; II, 349.
— communis L. α. *sinensis*. C. Koch. I, 138; II, 348.
— jacquemontiana Max. II, 348.
— lanata Miq. I, 139.
— præcox Miq. I, 138.
— Ringo Sieb. I, 139.
— sambucifolia Miq. I, 139.
— sinensis Lindl. I, 138.

Quadriala lanceolata Sieb. Zucc I, 407.
Quercus annulata Sm I, 448.
— Buergeri Bl. I, 448.
— canescens Bl. α. *urticæfolia*. Miq. I, 445.
— grosseserrata Bl. I, 446.
— marginata Bl. I, 448.
— sieboldiana Bl. I, 477.
Queria dichotoma Thunb. I, 405.
Quisqualis sinensis Lindl. I, 165.

Rajania hexaphylla Thunb. I, 21.
— quinata Thunb. I, 21.
Randia longiflora Lamk. I, 208.
Ranunculus auricomus Thunb. I, 8
— Langsdorffii Spreng I, 7.
— reptans L. II, 266.
— Vernyi Fr. et Sav. I, 8; II, 268.
Raphanistrum innocuum Med. I, 39.
Retinospora obtusa Sieb. Zucc. I, 471.
— pisifera Sieb. Zucc. I, 470.
— squarrosa Sieb. Zucc. I, 471.
Rhamnus Buergeri Miq. I, 82.
— globosus Sieb. Zucc. I, 82.
Rhapis major Bl. II, 2.
Rhododendron amœnum Pl. I, 292.
— Buergeri Miq I, 292.
— Kæmpferi Pl. I, 291.
— macranthum Don. I, 292.
Rhododendron molle Sieb. Zucc. I, 289.
— mucronulatum Turcz. I, 293.
— obtusum Pl. I, 292.
— Sieboldi Miq. I, 291.
β. *minor* Miq. I, 292.
Rhus javanicus Th. I, 92.
— radicans L. I, 93.
— vernix Thunb. I, 93.
Rhynchospermum jasminoides. Lindl. I, 315; II, 438.
Ribes cynobasti Thunb. I, 158; II, 364.
Rosa moschata Miq. I, 135.
— pimpinellifolia Miq. I, 135.
— sempervirens Zucc. I, 135.
— sinica Ait. I, 136; II, 347.
— Wichuraiana Crep. I, 135.
Rosmarinus officinalis L. I, 373.
Rottboellia foliosa Steud. II, 193.
— latifolia Steud. II, 193.
Roxburghia japonica Bl. II, 92.
— japonica Miq. II, 92.
Rubia cordata Thunb. I, 212.
— mitis Miq. I, 212.
— munjista Roxb. I. 212.
— *spicis ternis*. Thunb. I, 405.
Rubus aceroides Miq. I, 125.
— cæsius. Thunb. I, 125.
— coptophyllus Asa Gray. I, 126.
— coræanus Miq. I, 128.
— hispidus Th. I, 127.
— hydrastifolius Asa Gray. I, 125.
— incisus Miq. I, 125.
— mollucanus Thunb. I, 125.
— occidentalis Thunb. I, 127.
— Oldhami Miq. I, 126.
— Oliveri Miq. I, 123.
— ribifolius Sieb. Zucc. I, 125.
— strigosus Mich. I, 128.
— triphyllus Thunb. I, 127.
— villosus Thunb. I, 123.
— Wrightii Asa Gray. I, 124.
Ruellia japonica Thunb. I, 356.
Rumex persicarioides Thunb. I, 392.
— pulcher L. I, 393; II, 471.
— Regelii Schmidt. I, 393.
— stenophyllus. α. *sachalinensis*. Reg. I, 393.

Saccharum japonicum Th. II, 189.
— obscurum Thunb. II, 189.

Digitized by Google

Saccharum polydactylon Thunb. II, 189.
— prægrande Steud. II, 189.
— spicatum Thunb. II, 189.
— tinctorium Steud. II, 189.
Sagina procumbens Thunb. I, 53.
Sagittaria pusilla Nutt. II, 17.
— sagittata Thunb. II, 16.
Salisburia adiantifolia Sm. I, 474.
Salix alba Thunb. I, 461.
— caloptera Miq. I, 462.
— daphnoides Vill. β. *acutifolia*. Miq. I, 461.
— discolor Mich. I, 460.
— eriocephala Mich. I, 460.
— integra Thunb. I, 462.
— Miquelii Anders. β. *vulpina*. And. I, 461.
— Reimi Fr. et Sav. I, 459; II, 503.
— rosmarinifolia L. I, 462.
— thunbergiana Bl. I, 461.
— viridula And. I, 461.
Salvia chinensis Benth. I, 371.
— diversifolia Miq. I, 372.
— Fortunei Benth. I, 372.
— officinalis L. I, 373.
Salvinia natans Hoffm. II, 194.
Sambucus buergeriana Bl. I, 198.
— canadensis Thunb. I, 198.
— ebuloides Sieb. Zucc. I, 197.
— japonica Thunb I, 91.
— nigra Thunb I, 198.
— pubens Mich. I, 198.
— pubescens Pers. I, 198.
— sieboldiana Bl. I, 198.
Sanguisorba canadensis. L. I, 134.
— officinalis, L. I, 133.
— tenuifolia Fisch, I, 133.
β. *grandiflora* Max. II, 342.
— yesoensis Max. II, 342.
Sanicula canadensis Thunb. I, 178.
— chinensis Bunge. I, 178.
Sapota achras Mill. I, 305.
Sarothamnus scoparius Wimm. I, 95.
Satureia hortensis L. I, 368.
Saururus cernuus Thunb. I, 443.
Saussurea elongata (non Led.) I, 255.
— pulchella Fisch. I, 255.
Scabiosa maritima Thunb. I, 218.
Schizandra japonica Asa Gray. I, 17.
Schizocodon uniflorus Max. I, 297.
Scilla bifolia Thunb. II, 75.
— japonica Thunb. II, 87.
Scirpus cyperinus Kunth. II, 115.
— hakonensis Fr. et Sav. II, 110, 544.
— tabernæmontanus Gmel. II, 114.
— Wichuraï Boeck. II, 545.
Scolopendrium sibiricum Hook. II, 230.
Scrophularia buergeriana Miq. I, 143.
— incisa Wimm. I, 143.
Scutellaria hederacea Kunth. I, 378.
— japonica Morr. et Dcne. I, 376.
— lanceolaria Miq. I, 377.
— nipponica Fr. et Sav. I, 377; II, 464.
— Oldhami Miq. I, 377.
Securinega fluggeoides Muell. I, 425.
Sedum hœmatodes DC. I, 160.
— populifolium L. I, 160.
— spectabile Bor. I, 160.
— spinosum L. I, 158.
— verticillatum L. I, 160.
Selaginella japonica. Moore. II, 99.
— japonica Miq. II, 200.
Seliguea decurrens Presl. II, 248.
Senecillis Schmidtii Max. I, 246.
Senecio aconitifolius Bunge. I, 249.
— aurantiacus DC. I, 251.
— cacaliæfolius Sch. Bip. I, 247.
— cannabifolius Less. I, 252.
— japonicus Thunb. I, 245.
— palmatus Thunb. I, 249.
— Pierotii Miq. I, 252.
Serapias erecta Thunb. II, 35.
— falcata Thunb. II, 35.
— longifolia Thunb. II, 37
Securira japonica Steud. II, 170.
Sesamum indicum L. I, 327.
Setaria excurrens Miq. II, 161.
— glauca Beauv. II, 161.
— italica Kunth. II, 162.
— macrostachys Stumb. et Bonpl. II, 161.
— viridis Beauv. II, 162.
Shuteria trisperma Miq. I, 107.
Sideroxylon sp. I, 305.
Sieversia dryadoides. I, 128.
Silene aprica Turcz. I, 48.
— bipartita Desf. I, 47.
— colorata Poir. I, 47.
— firma. Sieb. Zucc. I, 48.
— quinquevulnera. L. I, 47.
— saxifraga Thunb. II, 293.
— subnutans Miq. I, 48.
Sison canadense L. I, 182.
Sisymbrium amphibium Thunb. I, 32.

Digitized by Google

Sisymbrium nasturtium Thunb. I, 31.
Sium decumbens Thunb. I, 184.
— ninsi Thunb. I, 181.
— sisaroideum DC. I, 181.
— triternatum Miq. I, 186.
Smilacina dahurica Turcz. II, 53, 525.
— hirta Max. II, 53.
Smilax japonica Asa Gray. II, 49.
— nipponica Miq. II, 48.
— Oldhami Miq. II, 48.
— pseudo-China Thunb. II, 48.
— sebeana Miq. II, 49.
Soja hispida Moench. I, 108.
Solanum melongena L. I, 342.
— tuberosum L. I, 342.
— uliginosum Bl. I, 339.
Sonchus uliginosus M. Bieb. I, 273.
Sorbus gracilis C. Koch. II, 351.
— japonica Sieb. II, 350.
Spanioptilon lineare Less. I, 261.
Sphærostemma japonicum Sieb. Zucc. I, 17.
Spiræa chamædrifolia Thunb. I, 120.
— crenata Thunb. I, 119.
α. *foliis ovatis* Thunb. I, 120.
— incisa Thunb. I, 121.
— lanceolata Poir. II, 332.
Sponia nudiflora Sieb. Zucc. I, 432.
Stachys japonica Miq. I, 378.
— palustris. L. α. *hispida*. I, 378.
sp. Asa Gray. I, 378.
Statice limonium Thunb. I, 383.
Stellaria modesta Feuzl. I, 52.
— undulata Thunb. I, 51.
Stellera japonica Sieb. I, 405.
Stenocœlium divaricatum Turcz. I, 186.
Stillingia japonica Sieb. Zucc. I, 423.
— sebifera Sieb. Zucc. I, 423.
Streptopus roseus Mich. II, 51.
Sturmia liliifolia Rchb. fil. II, 21.
Sugerokia japonica Miq. II, 87.
Swertia rotata Thunb. I, 324.
Symplocos leptostachys Sieb. Zucc. I, 307.
— lucida Sieb. Zucc. I, 307.
— pallida Fr. et Sav. I, 308.
— paniculata Miq. I, 308; II, 433.
— paniculata Thunb. II, 433.
— theophrastæfolia Sieb. Zucc. I, 308; II, 432.
Syneilesis aconitifolia Max. I, 249.
— palmata Max. I, 249.
Syringa suspensa Thunb. I, 312.
Tabernæmontana elliptica Thunb. I, 315.
Tænitis microphylla Mett. II, 250.
Talauma Sieboldi Miq. I, 16.
— stellata Miq. I, 15.
Tamarix gallica Thunb. I, 54.
Tanacetum marginatum Miq. I, 234.
— pallasianum Trautv. et Mey. II, 402.
Taxus baccata Thunb. I, 373.
— macrophylla Thunb. I, 475.
— nucifera Kæmpf. I, 473.
Tetragonia japonica Thunb. I, 177.
Teucrium virginicum Thunb. I, 381.
Textoria japonica Miq. I, 194.
Thalictrum acteæfolium (non Sieb. Zucc.) II, 264.
— flavum Thunb. I, 3.
— hypoleucum Sieb. et Zucc. I, 4.
— rubellum Sieb. Zucc. I, 3.
— Thunbergii DC. I, 4.
Thesium alpinum L. I, 407.
Thlaspi bursa pastoris L. I, 39.
Thymus vulgaris L. I, 368.
Thuya dolabrata Thunb. I, 469.
— orientalis L. I, 470.
— pendula Lamb. I, 470.
Thuyopsis Standishii Gord. I, 469.
Tofieldia nuda F. et Sav. II, 530.
Tomex japonica Thunb. I, 412.
Torilis japonica DC. I, 190.
— scabra DC. I, 190.
Trapa bicornis I, 171.
— incisa Sieb. Zucc. I, 171.
— natans Thunb. I, 171.
Trautvetteria japonica Sieb. Zucc. I, 6.
Tricercandra japonica Asa Gray. I, 444.
Trichomanes chinense Thunb. II, 210.
— hirsutum Thunb. II, 209.
— japonicum Thunb. II, 212.
— strigosum Thunb. II, 210.
Trichosanthes cucumerina. Miq. I, 172.
— cucumerina Thunb. I, 172.
— quadricirrha Miq. I, 172.
Trillium erectum α. *alba*. Asa Gray. II, 56.
Tripleurospermum inodorum β. *ambigua* Reich. I, 236.
Tripolium vulgare Nees. I, 224.
Trisetum flavescens Miq. II, 173.
Trochodendron longifolium Max. I, 19.
Trochostigma arguta Sieb. Zucc. I, 58.
— polygama Sieb. Zucc. I, 59.
— repanda Sieb. Zucc. I, 59.

Digitized by Google

Trochostigma rufa Sieb. et Zucc. I, 58.
— volubilis Sieb. Zucc. I, 59.
Turczaninowia fastigiata. DC. I, 224.
Turritis glabra L. I, 34.
Tussilago japonica L. I, 247.
— petasites Thunb. I, 221.
Tylophora aristolochioides Miq. I, 320; II, 443.
— floribunda Miq. I, 321; II, 444.
— japonica Miq. I, 320; II, 444.
— japonica Fr. et Sav. β. *albiflora*. I, 320; II, 443.
γ. *atropurpurea*. I, 320; II, 442.
— sublanceolata, Miq. I, 320; II, 442.
— Tanakæ Max. I, 321; II, 444.
Typha angustifolia L. II, 11.

Ulmus Keaki Sieb. I, 430.
Umbilicus spinosus DC. I, 158; II, 365.
Urachne acutigluma Steud. II, 165.
Urena morifolia Sieb. Zucc. I, 63.
Urtica angustifolia Fisch. I, 437.
— bulbifera Sieb. Zucc. I, 437.
— dioica Thunb. I, 437.
— frutescens Thunb. I, 442.
— japonica Thunb. I, 434.
— japonica L. I, 440.
— macrophylla Thunb. I, 440.
— nivea L. I, 439.
— petiolaris Sieb. Zucc. I, 438.
— spicata Thunb. I, 440.
Utricularia diantha Miq. I, 299.
Uvaria japonica Thunb. I, 18.
Uvularia cirrhosa Thunb. II, 61.
— hirta Thunb. II, 74.
— subsessilis Thunb. II, 51.

Vaccinium donianum Wight. α. *elliptica*. Miq. I, 282.
— jesoense Miq. I, 280.
— macrocarpum Asa Gray. I, 280.
— Oldhami Miq. I, 281.
— Sieboldi Miq. I, 281.
— Smallii Asa Gray. I, 281.
Valeriana Hardwikii Wall. α. *leiocarpa* Miq. I, 217.
— triloba Miq. I, 216.
— tripteris Asa Gray. I, 217.
Valeriana villosa Thunb. I, 216.
Veratrum album. L. β. *parviflora*. Max. II, 91.
— maackianum Regel. II, 91.
— nigrum L. α. *intermedia*. Max. II, 91.
Verbesina lavenia Thunb. I, 219.
Veronica arvensis Thunb. I, 350.
— japonica Steud. I, 347.
Viburnum cuspidatum Sieb. Zucc. I, 199.
— dentatum Thunb. I, 199.
— erosum Asa Gray. I, 200.
— hirtum Thunb. I, 149.
— lantana L. α. *japonica*. Fr. et Sav. I, 199; II, 380.
— plicatum Sieb. Zucc. I, 200.
— serratum Thunb. I, 153.
— tomentosum Thunb. I, 199.
— virens Thunb. I, 149.
Vicia pallida Turcz. I, 103.
— sativa Miq. I, 103.
— Tanakæ Fr. et Sav. I, 103; II, 326.
Vinca rosea L. I, 316.
Viola canadensis L.
α. *sitchensis* Miq. (non Bong.) I, 43; II, 648.
— japonica (non Langds.). I. 42.
α. *typica* Fr. et Sav. II, 287.
β. *subæquiloba* Fr. et Sav. II, 287.
γ. *decumbens* Fr. et Sav. II, 287.
δ. *pusilla* Fr. et Sav. II, 287.
— palustris Thunb. I, 42.
— prionantha (non Bunge). I, 41; II, 284, 646.
— reichenbachiana (non Jord.). I, 42; II, 289.
— riviniana (non Reich.). I, 288.
— sylvatica α. *imberbis* Asa Gray. II, 288.
— sylvestris Lamk. I, 42.
— umbrosa Fries. II, 284.
— variegata (non Fisch). II, 286, 647.
β. *ircutiana* (non Turcz.). II, 286, 647.
— verecunda (non Asa. Gray). I, 42; II, 648.
Viscum japonicum Thunb. I, 406.
— opuntia Thunb. I, 406.
Vitex ovata Thunb. I, 360.
Vitis indica Thunb. I, 83.

Digitized by Google

Vitis labrusca L. I, 83.
— pentaphylla Thunb. I, 85.
— pentaphylla β. *pinnatifida*. I, 85; II, 316.
— Thunbergii Sieb. Zucc. I, 83.
Vittaria angustifolia Kunze. II, 249.
— japonica Miq. II, 249.
Volkameria japonica Thunb. I, 359.
— Kæmpferi Jacq. I, 359.

Weigelia coræensis Thunb. I, 203.
— japonica Thunb. I, 202.
Wikstroemia pauciflora Fr. et Sav. I, 406; II, 481.

Wistaria japonica Sieb. Zucc. I, 98.
Woodwardia radicans Sw. II, 217.

Xanthium discolor Wallr. I, 231.

Zanonia ciasoides Wall. I, 176.
Zehneria hookeriana Miq. I, 175.
Zelkowia acuminata Pl. I, 430.
Zizania palustris Sieb. II, 156.
Zizyphus chinensis Lamk. I, 81.
Zoysia japonica Steud. II, 186.
Zygadenus japonicus Miq. II, 91.

Digitized by Google

EMENDANDA

TOMUS PRIMUS

P. 13, lin. 11, ACTŒA, lege ACTÆA.
15, 1, fol. 25, lege fol. 24, verso.
24, 16, p. 399, lege p. 350.
25, 18, adde tab. 8.
25, 28, adde tab. 7.
31, 15, MATHIOLA, lege MATTHIOLA.
39, 18, fol. 43, lege fol. 45.
39, 19, RHAPHANUS, lege RAPHANUS.
40, 20, CRATŒVA, lege CRATÆVA.
70, 4, fol. 56, lege fol. 55.
71, 7, BŒNINGHAUSENIA, lege BÆNNINGHAUSENIA.
72, 12, ZANTHOXILON, lege ZANTHOXYLON.
72, 23, **Schinnifolium,** lege **Schinifolium.**
76, 13, p. 371, lege p. 63 et p. 271.
78, 22, tab. 4, lege tab. 7.
99, 10, fol. 5, lege fol. 3.
99, 33, fol. 3, lege fol. 5.
144, 23, TANAKEA, lege TANAKÆA.
148, 3, **Flagelliforme,** lege **Flagelliferum.**
158, 23, **Spinosa,** lege **Spinosus.**
159, 4, *malacophyllum*, lege *malacophyllus.*
162, 30, tab. 49, lege tab. 94.

Digitized by Google

P. 193, lin. 12. **Asperata,** lege **Asperatum.**
193, 16, **Ricinifolia,** lege **Ricinifolium.**
194, 13, *horridus*, lege *horridum.*
194, 20, **Japonica,** lege **Japonicum.**
248, 30, fol. 11, lege fol. 13.
268, 33, fol, 20, lege fol. 21.
269, 6, fol. 21, lege fol. 20.
275, 9, Deleatur mentio iconographica librorum Sô Mokou.
275, 24, **Grandiflorum,** lege **Grandiflorus.**
275, 30, *glaucum*, lege *glauca.*
276, 7, *angustifolium*, lege *angustifolia.*
302, 33, fol, 65, lege fol. 67.
304, 2, MŒSA, lege MÆSA.
310, 8 et 13, p. 245, lege p. 265.
311, 38, *excelsior*, lege *excelsa.*
312, 1, FORYSTHIA, lege FORSYTHIA.
316, 23, **Chinensis,** lege **Chinense.**
329, 24, **Cœruleus,** lege **Cæruleus.**
352, 2, Sô mokou Zoussetz, lege Phonzo Zoufou.
356, 10, **Oligantus,** lege **Oliganthus.**
361, 10, PENTACÆLIUM, lege PENTACŒLIUM.
368, 29, *Melica*, lege *Melissa.*
401, 20, **Perfoliatus,** lege **Perfoliatum.**
401, 30, **Senticosus,** lege **Senticosum.**
427, 2, n. 425, lege n. 753.
438, 27, ELATOSTEMA, lege ELATOSTEMMA.
439, 3, **Densiflora,** lege **Densiflorum.**
439, 9, **Involucrata,** lege **Involucratum.**
444, 6, **Brachytachys,** lege **Brachystachys.**

Digitized by Google

TOMUS SECUNDUS

P. 9, lin. 23, **Camtschatense,** lege **Camtschatensis.**
9, 32, **Japonicum,** lege **Japonicus.**
28, 30, ŒCŒCLADES, lege ŒCEOCLADUS.
43, 27, *Morœa*, lege *Moræa.*
76, 15, **Schænoprasum,** lege **Schœnoprasum.**
106, 36, **Orthostachyius,** lege **Orthostachyus.**
108, 6, KILLINGIA, lege KYLLINGIA.
144, 28, tab. 12, lege tab. 11.
155, 33, ORIZA, lege ORYZA.
156, 33, **Lachryma,** lege **Lacryma.**
167, 11, **Monspeliense,** lege **Monspeliensis.**
167, 17, **Littorale,** lege **Littoralis.**
181, 9, SCHENODORUS, lege SCHEDONORUS.
185, 7, *confinis* Steud. Glum., 174, lege *conformis* Steud. Glum., 328.
202, 28, **Debilis,** lege **Debile.**
211, 4, ADIANTHUM, lege ADIANTUM.
216, 21, dele tab. 15.
226, 8, **Filix fœmina,** lege **Filix femina.**
244, 1, **Kremeri,** lege **Krameri.**
254, 10 et 37, *filiæ fœmina*, lege *filix femina.*
261, 10, lanceolatos, lege lanceolatis.
268, 4, tripartitia, lege tripartita.
277, 18, *japonicum*, lege *japonica.*
285, 2, **Hederæfolia,** lege **Hederæfolium.**
302, 1 et 3, staminorum, lege staminum.
303, 29, **Onæi,** lege **Onœi.**
313, 25, radicantes, lege radicantibus.

Digitized by Google

313, Conspectus Evonymorum sic restituatur :

6 { . . . . . .
Filamenta disco inclusa, brevia, antherarum circiter longitudine. 6bis

6bis { Flores atropurpurei. . . . = *Ev. melananthus.*
Flores virescentes 7

318, 24, ASTERORUM, lege ASTERUM.

326, 18, **Amæna,** lege **Amœna.**

330, 26, Obtusæ vel callosæ mucronatæ, lege Obtusi vel callose mucronati.

331, 1, subulata, lege subulati.

331, 5, petalifera, lege petaliferi.

331, 16, terminatæ, lege terminati.

331, 18, mucronata, lege mucronati.

343, 6, **Obtusa,** lege **Obtusum.**

354, 21, florentem, lege florens.

363, Conspectus Chrysospleniorum sic restituatur :

10 { Stamina calicem longe excedentia 10bis
Stamina calice breviora 11

10bis { Folia siccata membranacea, flaccida, caulinis late obovatis basi breviter attenuatis. = *Chr. macrostemon.*
Folia siccata carnulosa, rigidula, caulinis basi longe cuneatis, oblongis vel anguste ovatis, parvulis. = *Chr. discolor.*

P. 365, lin. 15, **Spinosa,** lege **Spinosus.**

365, 23, **Malacophylla,** lege **Malacophyllus.**

371, 2, **Bryoniæfolium,** lege **Bryoniæfolius.**

398, 10, le Ps, lege le N.

400, 15, **Elongatum,** lege **Elongatus.**

422, 34, liciniæ, lege laciniæ.

423, 28, staminorum, lege staminum.

431, 39, ses, lege des.

433, 31, adde 7.

Digitized by Google

P. 433, lin. 33, adde 2.

435, 6, elatior, lege excelsa.
435, 19, foliola, lege foliolæ.

438, 8, **Reticulatus,** lege **Reticulatum.**
493, 12, ELATOSTEMA, lege ELATOSTEMMA.
496, 17, ELATOSTEMATUM, lege ELATOSTEMMATUM.
519, 10, **Papillosum,** lege **Papillosa.**
529, 24, **Yedoensis,** lege **Yedoense.**
542, 19, KILLINGIA, lege KYLLINGIA.
546, 7, Clavis analytica sic restituatur.

5 { Setæ hypogynæ constanter nullæ; bulbus achænio maturo duplo longior. . . . = *Sc. mitratus.*
Setæ hypogynæ 4 — 6 (raro obsoletæ), bulbus achænio maturo æquilongus. 6

6 { Spicula ovata; squamæ 8 — spiræ; culmi 4 — anguli. . . . . = *Sc. Onœi.*
Spicula anguste lanceolata; squamæ sub 4—spiræ; culmi striati. . . . . = *Sc. pileatus.*

544, 29, **Onœi,** lege **Onœi.**
548, 14 et 36, CHŒTOSPORA, lege CHÆTOSPORA.

596, 42, punctatâ, lege punctatæ.

602, 20, POÆARUM, lege POARUM.

607, 31, *Arundinella,* lege *Arundinaria.*
617, 26, denticulata, lege denticulati.
618, 34, frons 1 — 1 $\frac{1}{2}$ 3, lege frons 10 — 13.
618, 42, villosulum, lege erosulum.

Digitized by Google

Digitized by Google

21 264. — PARIS, TYPOGRAPHIE A. LAHURE
rue de Fleurus, 9

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google